GEMINIDJ.COM

Worldwide Offices

USA:
Gemini Sound Products Corp.
Worldwide Headquarters
120 Clover Place
Edison, New Jersey 08837
Ph: 732.738.9003
Fax: 732.738.9006

UK:
Gemini Sound Products LTD
Unit C4 Hazleton
Industrial Estate,
Waterlooville P08 9JU
Ph: +44 (0)87 087 00880
Fax: +44 (0)87 087 00990

Spain:
Gemini Sound Products S.A.
Rosellon 516 local
08026 Barcelona
Ph: + 34 93 436 37 00
Fax: + 34 93 347 69 61

France:
GSL France
1, Allée d' Effiat,
Parc de l'événement
F-91160 Longjumeau
Ph: + 33 1 69 79 97 70
Fax: + 33 1 69 79 97 80

Germany:
Gemini Sound
Products GmbH
Liebigstrasse 16
85757 Karlsfeld
Ph: + 49 8131 39171-0
Fax: + 49 8131 39171-9

In the USA: If you experience problems with this unit, please go to http://www.geminidj.com/support.html or call 1-732-738-9003 for Gemini Customer Service. Do not attempt to return this equipment to your dealer. Gemini stands behind their products with an industry-leading 3 year limited warranty on all audio products. For larger images & detailed specs visit our website @ http://www.geminidj.com. WE ARE NOT RESPONSIBLE FOR TYPOGRAPHICAL ERRORS OR OMISSIONS. WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. Parts of the design of this product may be protected by worldwide patents. Information in this manual is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor. Gemini Sound Products Corp. shall not be liable for any loss or damage whatsoever arising from the use of information or any error contained in this manual. No part of this manual may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, electrical, mechanical, optical, chemical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of Gemini Sound Products Corp. It is recommended that all maintenance and service on this product is performed by Gemini Sound Products Corp. or its authorized agents. Gemini Sound Products Corp. will not accept liability for loss or damage caused by maintenance or repair performed by unauthorized personnel.

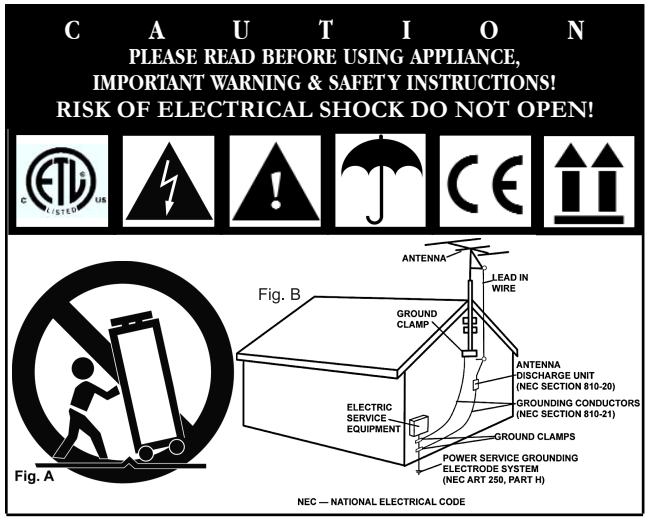
3 Year Limited Warranty

GPA SERIES

PROFESSIONAL POWER AMPLIFIERS

VERST VERSTÄRKER ÄRKER PROFESSIONELLER
AMPLIFICADOR DE PODER PROFESIONAL
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PROFESSIONNEL

gemini®
GEMINIDJ.COM


C A U T I O N
PLEASE READ BEFORE USING APPLIANCE,
IMPORTANT WARNING & SAFETY INSTRUCTIONS!
RISK OF ELECTRICAL SHOCK DO NOT OPEN!
Fig. A
Fig. B
ANTENNA
LEAD IN WIRE
GROUND CLAMP
ANTENNA DISCHARGE UNIT (NEC SECTION 810-20)
GROUNDING CONDUCTORS (NEC SECTION 810-21)
ELECTRIC SERVICE EQUIPMENT
GROUND CLAMPS
POWER SERVICE GROUNDING ELECTRODE SYSTEM (NEC ART 250, PART H)
NEC — NATIONAL ELECTRICAL CODE

CAUTION: This product satisfies FCC regulations when shielded cables and connectors are used to connect the unit to other equipment. To prevent electromagnetic interference with electric appliances such as radios and televisions, use shielded cables and connectors for connections.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

READ INSTRUCTIONS: All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.

RETAIN INSTRUCTIONS: The safety and operating instructions should be retained for future reference.

HEED WARNINGS: All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.

FOLLOW INSTRUCTIONS: All operating and use instructions should be followed.

CLEANING: The product should be cleaned only with a polishing cloth or a soft dry cloth. Never clean with furniture wax, benzine, insecticides or other volatile liquids since they may corrode the cabinet.

ATTACHMENTS: Do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.

WATER & MOISTURE: Do not use this product near water, for example, near a bathtub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.

ACCESSORIES: Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.

CART: A product and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the product and cart combination to overturn. **See Figure A**.

VENTILATION: Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.

POWER SOURCES: This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company.

LOCATION: The appliance should be installed in a stable location.

NON-USE PERIODS: The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

GROUNDING OR POLARIZATION:

- If this product is equipped with a polarized alternating current line plug (a plug having one blade wider than the other), it will fit into the outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

- If this product is equipped with a three-wire grounding type plug, a plug having a third (grounding) pin, it will only fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding type plug.

POWER-CORD PROTECTION: Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.

OUTDOOR ANTENNA GROUNDING: If an outside antenna or cable system is connected to the product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. **See Figure B**.

LIGHTNING: For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

POWER LINES: An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.

OVERLOADING: Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.

OBJECT & LIQUID ENTRY: Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.

SERVICING: Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

DAMAGE REQUIRING SERVICE: Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power-supply cord or plug is damaged.

- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the product.

- If the product has been exposed to rain or water.

- If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation.

- If the product has been dropped or damaged in any way.

- When the product exhibits a distinct change in performance, this indicates a need for service.

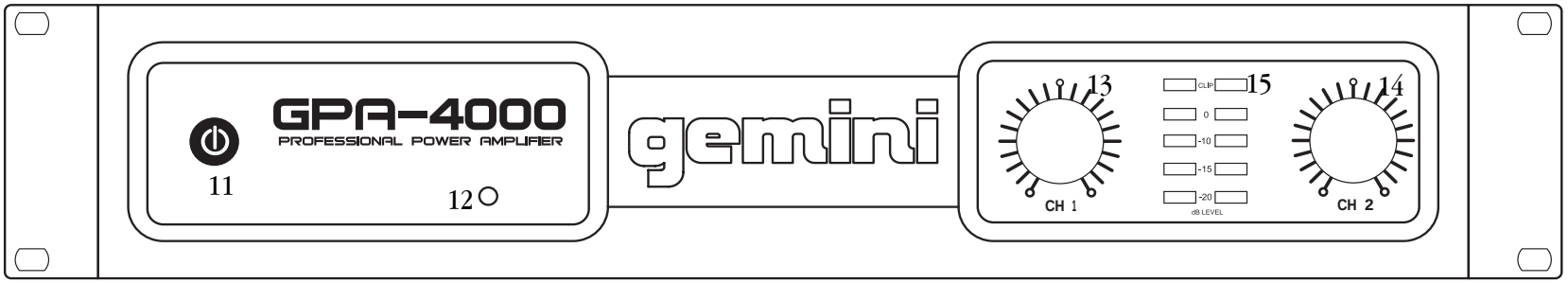
REPLACEMENT PARTS: When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

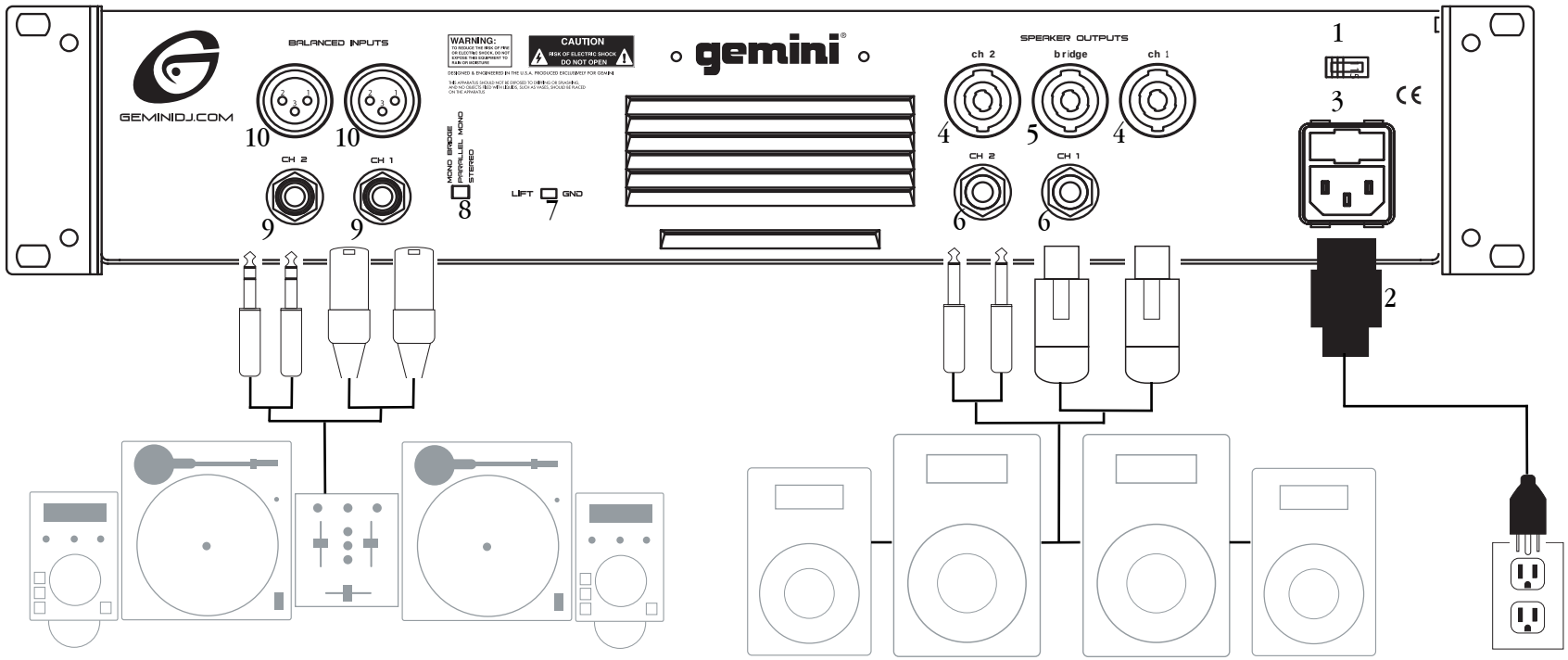
SAFETY CHECK: Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

WALL OR CEILING MOUNTING: The product should not be mounted to a wall or ceiling.

HEAT: The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

DISPOSAL: This product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.





Split cables demonstrate numerous possible methods of connection & is not an exact depiction of the wiring set-up.
Power cable & electrical outlet shown are for US standards only. Other countries will be provided with the appropriate power cable at authorized dealers.

Parts Checklist:
GPA Amplifier
Power Cord
Manual

1. Voltage Selector
2. Power Cord
3. AC in with Fuse
4. Speakon Outputs
5. Bridged Output Speakon
6. 1/4" Speaker Outputs
7. Ground Lift Switch
8. Operation Mode Switch
9. 1/4" TRS Balanced Inputs
10. XLR Balanced Inputs
11. Power Button
12. Protect LED
13. CH 1 Volume Rotary Control
14. CH 2 Volume Rotary Control
15. Decibel Meter

The GPA line of power amplifiers has standard features that define the series. The GPA-4000 pictured on this page contains all of the same characteristics as the GPA-3000, GPA-2000, & GPA-1000. The only exception (aside from wattage) is that the GPA-1000 does not have a **Protect LED (12)**.

GPA SERIES POWER AMPLIFIERS

INTRODUCTION:

Congratulations on purchasing a **GEMINI GPA SERIES POWER AMPLIFIER**. This state-of-the-art power amplifier includes the latest features & is backed by a **THREE** year limited warranty. Prior to use, we suggest that you carefully read all the instructions.

FEATURES:

- 30 Hz to 50 kHz frequency response, <0.05% THD (0.02% typical)
- High output power to drive professional loudspeakers without clipping
- Comprehensive protection circuitry with protect LED indicator
- ¼" TRS & XLR balanced/unbalanced inputs
- Speakon & ¼" speaker outputs
- Three modes of operation - stereo, parallel mono, and mono bridge
- Ground lift switch
- Decibel (dB) level meter with clip LEDs
- Subsonic and ultrasonic filters for better protection and more efficient operation
- Aluminum extrusion heat sink design with directly mounted output transistors for no-fault operation
- Air guide with front-to-rear airflow and cooling fan for thermal stability and reliability

CAUTIONS:

1. Read all operating instructions before using this equipment.

2. To reduce the risk of electrical shock, do not open the unit. There are **NO USER REPLACEABLE PARTS INSIDE**. Please contact the **GEMINI SERVICE DEPARTMENT** or your authorized dealer to speak to a qualified **GEMINI SOUND PRODUCTS** technician.

3. In the USA: If you experience problems with this unit, please visit **HTTP://WWW.GEMINIDJ.COM/SUPPORT.HTML** or call 1 (732) 738-9003 for **GEMINI CUSTOMER SERVICE**. Do not attempt to return this equipment to your dealer.

4. Be sure to allow adequate front & rear ventilation to avoid possible heat damage to your equipment.

5. Be sure that the power is **OFF** before making connections. This will eliminate any chance of unexpected, loud audio transients that could damage your speakers or amplifier.

6. Be sure that the power is **OFF** when changing modes of operation & when changing the position of the Ground Lift Switch.

7. **DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.** Operators of electronic equipment should in no way be in contact with water.

8. **NEVER DEFEAT THE GROUND PIN OR POLARIZED BLADES** found on the 3-prong power plug. Defeating this safety feature poses a risk of electrocution. If your outlets do not comply to these standards, contact an electrician.

9. **DO NOT USE ANY SPRAY CLEANER OR LUBRICANT ON ANY CONTROLS OR SWITCHES.**

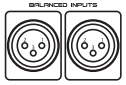
CONNECTIONS:

1. Before plugging this unit into any outlet, make sure that the **VOLTAGE SELECTOR** (1) switch is set to the proper voltage. To change the selection, unscrew the hard plastic protective top with a Phillips head screw driver. Then use a flat head screw driver to move the switch to the proper selection (**115 V/230 V**).

2. Ensure that the **POWER BUTTON** (11) is in the **OFF** position prior to making any connections. This unit comes with a **POWER CORD** (2). Plug into the rear panel **AC IN WITH FUSE** (3) jack before plugging it into a proper power source.

NOTE: LOCATED BY THE AC IN WITH FUSE (3) IS A 250 V FUSE TO PROTECT AGAINST ELECTRICAL SURGES. TO REPLACE THE FUSE, FIRST DISCONNECT THE POWER CORD (2), **AND PLACE A FLAT HEAD SCREWDRIVER INTO THE GROOVE LOCATED INSIDE THE AC IN WITH FUSE (3) & DISLODGE THE FUSE. REPLACE THE FUSE WITH ONLY A 250 V FUSE.**

3. The **GPA** series has 2 sets of inputs:



- The **XLR BALANCED INPUTS** (10) accept a line level signal. With standard three prong XLR connections, prong 1 is the ground, prong 2 is hot or positive (+) & prong 3 is cold or negative (-).

- The ¼" **TRS BALANCED INPUTS** (9) accept a balanced as well as an unbalanced line level signal. The unbalanced line uses a standard tip-sleeve connection. The tip is positive & the sleeve is negative or ground. The balanced line uses a tip-ring-sleeve connection. (**TRS**) The tip is hot or positive (+), the ring is cold or negative (-), & the sleeve is shield or ground.

4. The **GPA** series has 2 sets of outputs.

- The 2 **SPEAKON OUTPUTS** (4) connect speakers to the amplifier.

- The **BRIDGE OUTPUT SPEAKON** (5) connects the speakers to the amplifier only in **MONO BRIDGED OPERATION.** This mode allows the entire power of the amplifier to be used with one mono channel. This mode of output is meant only for 8 ohms or greater impedance.

- The ¼" **SPEAKER OUTPUTS** (6) connect speakers to the amplifier.

NOTE: MAKE SURE THE POWER BUTTON (11) **IS IN THE OFF POSITION BEFORE MAKING ANY CONNECTIONS.**

OPERATIONS:

1. **OPERATION MODE SWITCH:** The **OPERATION MODE SWITCH** (8) is used to set the unit for **STEREO** mode, **PARALLEL MONO** mode or **MONO BRIDGE** mode. Total speaker impedance must not be lower than 4 Ohms per channel for **STEREO** & **PARALLEL MONO** modes, & 8 Ohm for **MONO BRIDGE** mode.

NOTE: THE AMPLIFIER'S POWER BUTTON (11) **MUST BE TURNED OFF WHEN CHANGING MODES OF OPERATION.**

- STEREO OPERATION: The unit has two channels for **STEREO** operation. Each channel provides a separate & discrete signal at the speaker outputs according to the signal received at the inputs. The following instructions are for applications with 4 Ohm to 8 Ohm speakers of matched power ratings.

With the power **OFF**, set the **OPERATION MODE SWITCH** (8) to the **STEREO** position.

With the power **OFF**, connect your input cables to the **CH 1** & **CH 2** inputs using the **XLR BALANCED INPUTS** (10) or ¼" **TRS BALANCED INPUTS** (9) of each channel.

Connect the loudspeakers to either the **CH 1** & **CH 2 SPEAKON** (4) or ¼"**SPEAKER OUTPUTS** (6).

NOTE: THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL. IF YOU TRY TO OPERATE AT A LOWER IMPEDANCE, THE AMPLIFIER WILL GO INTO PROTECTION MODE & CEASE OPERATING UNTIL YOU CORRECT THE LOAD CONDITIONS.

With the **CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary controls set to zero (fully counterclockwise), push the **POWER BUTTON** (11) to turn **ON** the amplifier. Apply a signal to the input of the amplifier. The level of the input signal should be as high as you will ever need it to be. This way, it will be as high above the amplifier's noise floor as possible, ensuring an excellent performance & signal to noise ratio. Adjust the **CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary controls for each channel to achieve the desired maximum listening level, or the maximum output level of the speaker systems, whichever comes first.

NOTE: WHEN THE CLIP LEDS LIGHT, THERE IS DISTORTION PRESENT IN THE AMPLIFIER'S OUTPUT SECTION. IF A CLIP LED LOCATED AT THE TOP OF THE VU METER (15) REMAINS ON OR FLASHES REPEATEDLY, REDUCE THE SIGNAL LEVEL BY LOWERING THE INPUT LEVEL CONTROL FOR THE CHANNEL THAT IS CLIPPING OR REDUCE THE LEVEL AT THE SOURCE.

- PARALLEL MONO OPERATION: When the amplifier is in **PARALLEL MONO** mode, the same monophonic signal is output on both output channels of the **SPEAKON OUTPUTS** (4) & ¼" **SPEAKER OUTPUTS** (6). Each channel's output is controlled independently by the respective **CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary controls.

With the power **OFF**, set the **OPERATION MODE SWITCH** (8) to the **PARALLEL MONO** position.

With the power **OFF**, connect your input cable to the **CH 1** input only using the **XLR BALANCED INPUT** (10) or ¼" **TRS BALANCED INPUT** (9) of channel 1.

Connect the loudspeakers to both **SPEAKON OUTPUTS** (4) or ¼" **OUTPUTS** (6).

NOTE: THE TOTAL SPEAKER LOAD MUST BE AT LEAST 4 OHMS PER CHANNEL. IF YOU TRY TO OPERATE AT A LOWER IMPEDANCE, THE AMPLIFIER WILL GO INTO PROTECTION MODE & STOP OPERATION UNTIL YOU CORRECT THE LOAD CONDITIONS.

With the **CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary controls set to zero (fully counterclockwise), push the **POWER BUTTON** (11) to turn **ON** the amplifier. Apply a signal to the input. The level of the input signal should be as high as you will ever need it to be. This way, it will be as high above the amplifier's noise floor as possible, ensuring an excellent performance & signal to noise ratio. Adjust the **CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary controls to achieve the desired maximum listening level.

NOTE: WHEN THE CLIP LEDS LIGHT, THERE IS DISTORTION PRESENT IN THE AMPLIFIER'S OUTPUT SECTION. IF A CLIP LED REMAINS ON OR FLASHES REPEATEDLY, REDUCE THE SIGNAL LEVEL BY LOWERING THE INPUT LEVEL CONTROL FOR THE CHANNEL THAT IS CLIPPING OR REDUCE THE LEVEL AT THE SOURCE.

- MONO BRIDGE OPERATION: Bridging the amplifier converts the unit to a

monophonic or single channel amplifier. The amplifier can be used only with 8 Ohm or higher loads in **Mono Bridge** mode. This mode is used to provide a higher power output with greater headroom to your speaker. Before setting your amplifier for **Mono Bridge** operation, make sure that your speaker can handle the high power level provided by the amplifier in **Mono Bridge** mode.

CAUTION: over 100 V may be produced at the bridge output terminals in this mode. Make sure the power is off before setting the operation mode switch (8) to the bridge position.

With the power **Off**, connect your input cable to CH 1 input only, using the **XLR Balanced Input** (10) or ¼" **TRS Balanced Input** (9) of CH 1.

Connect the loudspeaker to the **Bridged Output Speakon** (5) only. Be sure the polarity of your connection is correct.

NOTE: the total speaker load must be at least 8 Ohms or above. If you try to operate at less than 8 Ohms in the Mono Bridge mode, the amplifier will go into protect mode & cease operation until you correct the load conditions.

With the **CH 1** (13) volume rotary control set to zero (fully counterclockwise), push the **Power Button** (11) to turn **On** the amplifier. Apply a signal to the input. The level of the input signal should be as high as you will ever need it to be. This way, it will be as high above the amplifier's noise floor as possible, ensuring an excellent performance & signal to noise ratio. Adjust the **CH 1** (13) volume rotary control to achieve the desired maximum listening level.

NOTE: when the clip leds light, there is distortion present in the amplifier's output section. if a clip led remains on or flashes repeatedly, reduce the signal level by lowering the input level control for ch 1 or reduce the level at the source. during mono bridge operation, the ch 2 level is inactive; however, both channels' leds will flash simultaneously & show output conditions.

2. **Power Button:** Once all of your connections have been made in the rear panel and your operations settings are made, turn on the amplifier by pressing the **Power Button** (11). The **Power Button** (11) turns the unit **On** & **Off**. The **Power Button** (11) LED lights when the power is on. If the LED does not light, refer to the troubleshooting guide.

3. **Ground Lift Switch:** The **Ground Lift Switch** (7) is used to lift the balanced input connectors' ground/shield from the amplifier's ground. When

the signal ground lifted, the sound source disconnects from the amplifier's ground preventing ground loops which can generate hum & noise. Depending on your system's configuration, applying the ground may create a quieter signal path. Sometimes lifting the ground can eliminate ground loops & hum to create a quieter signal path.

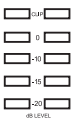
With the power amplifier **On**, listen to the system in idle mode (no signal present) with the ground applied (the **Ground Lift Switch** (7) in the left position).

Turn the power **Off** before moving the **Ground Lift Switch** (7). Lift the ground by moving the **Ground Lift Switch** (7) to the right, turn the power back on & listen to determine which position will provide a signal free of background noise & hum. Keep the **Ground Lift Switch** (7) in the ground position if the noise level remains the same in either position.

CAUTION: do not defeat the AC ground pin on the power cable in any way. termination of the AC ground can be hazardous.

4. **Decibel Meter:** The **Decibel Meter** (15) indicates the audio signal's decibel (dB) level as well as clipping.

NOTE: in mono bridge mode, both the ch 1, ch 2 meters & clip leds (when clipping occurs) will operate simultaneously.



Clipping refers to audible distortion that can be damaging to speakers especially if the distortion is hard and frequent. The amplifier has true Clip LEDs to help you monitor the amplifier's output & achieve undistorted sound. The Clip LED for each channel lights when your signal level is so strong that the distortion reaches 1% THD. The Clip LED should not remain constantly **On** or flash repeatedly during operation.

For clean sound reproduction, the Clip LED should only light occasionally for an instant. If the LED remains on or flashes repeatedly, you will hear distorted sound that can be damaging to your speaker system. If this occurs, reduce the signal level by lowering the input volume rotary control for the channel that is clipping or reduce the level at the source.

If the Clip LED lights when no signal is present, it may indicate an RF signal on the output which may cause damage to speakers (the RF signal will not be audible).

5. **Volume: CH 1** (13) & **CH 2** (14) volume rotary control establish the input levels required for each channel. Only the **CH 1** (13) volume rotary control works in **Mono Bridge** mode.

6. **Protect LED:** The **GPA** series features several types of comprehensive protection circuitry to ensure the reliability & longevity of your unit. These include Short Circuit, DC, Thermal Cut-off, Sub/Ultrasonic Frequency Filters, Turn-on Delay, Main Fuse, & Secondary DC Fuses.

When you first turn **On** the amplifier, the **Protect LED** (12) lights briefly during a turn-on delay which indicates that the outputs are disconnected internally. There will be an audible click when the outputs reconnect & the **Protect LED** (12) will turn **Off**. Otherwise, the **Protect LED** (12) indicates that there is a problem either in the amplifier's external connections, load or temperature conditions, or its internal functions. If one of these situations occurs, the amplifier senses the problem & automatically switches into protection mode.

The **Protect LED** (12) will light to warn you of the trouble & the amplifier will stop outputting signal. If this occurs, switch off the amplifier & refer to the Troubleshooting Guide. If the **Protect LED** (12) remains lit when resuming amplifier operation, do not use the amplifier & contact an authorized service technician.

NOTE: the protect led (12) is not included on the GPA-1000.

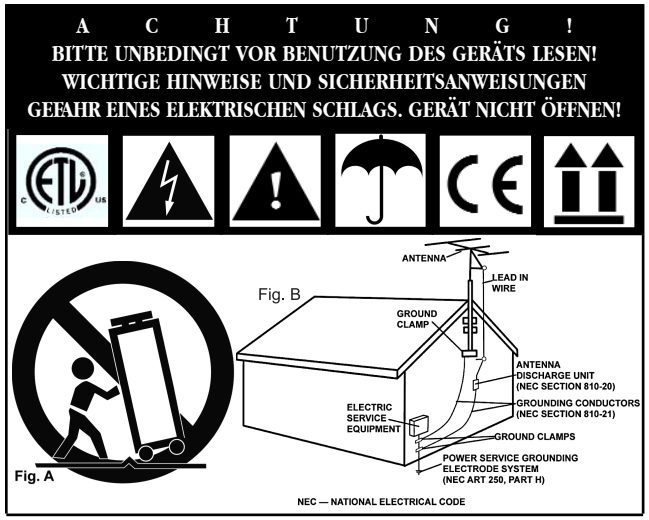
The **GPA Series** amplifiers come supplied with **Rack Ears** to allow the mounting of the unit in a standard, 19-inch equipment rack. Use a Philips-head screwdriver along with the supplied mounting hardware to attach the **Rack Ears**.

SPECIFICATIONS:

1000	2000	3000	4000
Output Power EIA:			1 kHz at 1% THD, WRMS
Both Channels Driven at 8 Ohms			
70	85	140	200
Both Channels Driven at 4 Ohms			
90	110	200	300
Mono Bridge at 8 Ohms			
180	220	400	600
Dynamic Headroom, dB:			at 8 Ohms
1.3	1.4	1.5	1.6
			at 4 Ohms
1.8	1.9	2.0	2.2
Frequency Response			30 Hz - 50 kHz
Total Harmonic Distortion			Less than 0.05%, typical 0.02% at 1 kHz
Signal to Noise ratio			100 dB below rated power at 8 Ohms
Damping factor			greater than 200 at 8 Ohms
Slew rate			20 V/μS
Voltage gain			dB
27	28	30	32
Input Sensitivity (for rated power at 8 Ohms)			1 VRMS
Input Impedance Unbalanced			10 kOhm
Input Impedance Balanced			20 kOhm
Power consumption (at rated power at 4 Ohms, both channels driven)			W
400	500	800	1200
AC Power Requirements			110-120 V / 60 Hz ; 220-240 V / 50 Hz
Indicators:			1 Power LED
			1 Protect LED (except GPA-1000)
			VU-meter per Channel
Cooling			Fan, Front-to-Rear Forced Air
Protection:			Short Circuit, DC, Thermal Cut-off,
			Sub/Ultrasonic Frequency Filters,
			Turn-on Delay, Main Fuse, Secondary DC Fuses
Connectors:			
Balanced/Unbalanced inputs			XLR & ¼" Jack
Speaker Outputs:			Speakons & ¼" Jack
Dimensions:			
GPA series			19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm)
Weight			
13.6 lbs	16.5 lbs	18.3 lbs	20.2 lbs
6.2 kg	7.5 kg	8.3 kg	9.2 kg

Specifications & design are subject to change without notice for purpose of improvement.

SYMPTOM:	CAUSE:	SOLUTION:
1. Unit does not produce sound. Power LED does not light.	- Power button is not in 'ON' position. - Power cable is not connected to the amplifier or to the outlet. - AC outlet not active. - Main amplifier fuse defective.	- Move the power button to the 'ON' position. - Connect the power cord to the AC in and to the electrical outlet. - Check the condition of the outlet. - Replace the amplifier's main power fuse on the rear pane with the correct type & rating.
2. Power LED lights, but no sound is produced by the amplifier.	- No input source signal. - Input source not connected. - Input connecting cable defective. - Speaker(s) are not connected. - Speaker cable is defective. - Speaker system(s) are inoperative. - Amplifier's level controls are set to 'zero'.	- Check for the proper function of the input source device. - Check the input cables and connections. Replace questionable cables with tested, reliable cables. - Check the speaker cables and connections. Replace questionable cables with tested, reliable cables. - Check the operating condition and status of the speaker system(s). Be sure the volume rotary controls are set properly. - Adjust the amplifier's level controls to the appropriate volume level. as per instructions.
3. Sound is present but volume is too low even though the source is set to a high level.	- Amplifier input level controls are set too low. - Wrong pin connections in the cables.	- Adjust the amplifier's level controls to the appropriate volume level as per instructions. - Use the correct cables (as shown on the back of the unit).
4. Loud 50/60 Hz or 100/120 Hz hum is heard at all times through the speaker systems.	- Improper or defective ground connection at the inputs. - Improper or defective ground at the input source device(s). - Improper or defective grtound connection on the AC outlet. - Ground loop through the AC line connection/rack mounting.	- Check for proper AC line ground on the amplifier and all input devices. - Check the input cables for all source devices and signal processing as well as input cables to the power amplifier. - Check the position of the groun d lift switch as per instructions for lifting the signal ground. - Never lift the AC ground line on the power amplifier. If you are not totally familiar with the ground lifting or unification procedures, do not attempt them without first consulting your dealer or a qualified sound technician for more information on grounding. Such a procedure can pose a serious safety and/or fire hazard if improperly done.
5. Sound is distorted.	- Distortion occuring in source device. - Input level is set too high.	- Check the clip LEDs on the input source devices and reset the levels if necessary to eliminate the distortion. - Adjust the amplifier's level controls to the appropriate volume level as per instructions.
6. Protect LED remains lit or goes on and off intermittently after using the amplifier for a short time.	- Unit is operating at an excessively high temperature. - Extremely low speaker impedance. - Short in the speaker connectors, speaker cables, or speaker system.	- Check that the amplifier is adequately ventilated on the front and rear panels where the air vents and fans are located. If overheated, let the amplifier cool down prior to applying an input signal. - Verify the speaker system impedances. Be sure the total load is at least 4 ohms per channel in stereo or parallel mono mode, or at least 8 ohms in mono bridged mode. - Check the condition of the speaker cables.
7. The fuse blows intermittently.	- Speaker impedance is too low. - Type or rating of fuse is not correct.	- Check for shorts in the wiring leading from the output of the amplifier. - Verify the speaker system impedances.
8. Protect LED stays on with no speakers connected and with the amplifier at a cool temperature.	- Failed amplifier.	- Check the fuse type and rating is correct. - Contact the Gemini Service Department or your authorized dealer to speak to a qualified service technician. In the USA, call (732)738-9003.


A C H T U N G !
BITTE UNBEDINGT VOR BENUTZUNG DES GERÄTS LESEN!
WICHTIGE HINWEISE UND SICHERHEITSANWEISUNGEN
GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS. GERÄT NICHT ÖFFNEN!
Fig. A
Fig. B
ANTENNA
LEAD IN WIRE
GROUND CLAMP
ANTENNA DISCHARGE UNIT (NEC SECTION 810-20)
GROUNDING CONDUCTORS (NEC SECTION 810-21)
ELECTRIC SERVICE EQUIPMENT
GROUND CLAMPS
POWER SERVICE GROUNDING ELECTRODE SYSTEM (NEC ART 250, PART H)
NEC — NATIONAL ELECTRICAL CODE

VORSICHT: Dieses Produkt erfüllt die FCC-Regeln, wenn Sie zum Anschluss abgeschirmte Kabel und Stecker verwenden, um es mit anderen Geräten zu verbinden. Auch um elektromagnetische Störungen anderer elektrischer Geräte wie Radios oder Fernseher zu vermeiden, benutzen Sie abgeschirmte Kabel und Stecker für die Verbindungen.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck weißt Sie in der Bedienungsanleitung auf wichtige Bedienungsanweisungen und Wartungs-/Serviceanweisungen hin.

Das Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck dient dazu, den Benutzer vor gefährlichen Spannungen an nicht isolierten Stellen im Gehäuse zu warnen, die so groß sind, dass Sie eine Gefahr für den Benutzer darstellen.

ANWEISUNGEN LESEN: Lesen Sie alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

AUFBEWAHRUNGSHINWEIS: Bewahren Sie alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen gut auf.

WARNHINWEISE: Alle Warnhinweise für das Produkt und die Bedienungsanweisungen müssen genau eingehalten werden.

ANWEISUNGEN BEFOLGEN: Alle Anweisungen zum Betrieb des Produkts sollten befolgt werden.

REINIGUNG: Das Produkt sollte nur mit einem Polier- oder einem weichen trockenen Tuch gereinigt werden. Benutzen Sie dazu niemals Möbelwachs, Benzine, Insektenmittel oder andere flüchtige Reinigungsmittel, denn Sie könnten zur Korrosion des Gehäuses führen.

ERWEITERUNGEN: Benutzen Sie keine Erweiterungen, die nicht vom Hersteller empfohlen sind, da sie zu Risiken führen könnten.

WASSER&FEUCHTIGKEIT: Benutzen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser, z. B. in der Nähe einer Badewanne, einer Waschschüssel, eines Küchenspülbeckens eines Waschbeckens, in einem feuchten Keller, einem Schwimmbecken oder an ähnlichen Orten.

ZUBEHÖR: Stellen Sie das Produkt nicht auf eine wackelige und labile Unterlage. Das Produkt könnte herunterfallen und dabei Kinder oder Erwachsene verletzen, wie auch selber beschädigt werden. Stellen Sie das Produkt nur auf vom Hersteller empfohlene oder verkaufte Unterlagen. Jede Befestigung und Montage des Produkts sollte nach den Anweisungen des Herstellers ausgeführt werden. Nutzen Sie dazu ein vom Hersteller empfohlenes Montageset.

MOBILE UNTERLAGEN: Bewegen Sie eine Kombination aus dem Produkt und einer mobilen Unterlage mit Vorsicht. Schnelles Anhalten, zu viel Schub oder unebene Böden können dazu führen, dass sich Produkt und mobile Unterlage überschlagen (**Siehe Bild A**).

BELÜFTUNG: Schlitze und Öffnungen im Gehäuse sind für die Belüftung vorgesehen. Sie stellen den zuverlässigen Betrieb des Produkts sicher und schützen es vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen nicht verschlossen, blockiert oder bedeckt werden. Stellen Sie deswegen das Produkt niemals auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder Stellen mit ähnlicher Oberfläche. Wenn Sie dieses Produkt in einer festen Installation wie z. B. in einem Regal oder einem Rack einbauen, sorgen Sie für ausreichende Belüftung oder sorgen Sie dafür, dass die Bestimmungen des Herstellers genau eingehalten werden.

STROMANSCHLUSS: Dieses Produkt darf nur mit dem auf dem Gerät angegebenen Strom betrieben werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Stromart Sie bei sich zuhause haben, fragen Sie den Verkäufer des Geräts oder Ihren Stromversorger.

AUFSTELLUNGSORT: Stellen Sie das Gerät an einem festen Ort auf.

ZEITEN DES NICHTGEBRAUCHS: Ziehen Sie das Stromkabel aus dem Gerät heraus, wenn Sie es für eine längere Zeit nicht gebrauchen.

ERDUNG ODER POLUNG:

- Wenn dieses Produkt mit einem gepolten Wechselstromstecker (Ein Stecker mit einem Kontakt mehr als andere Stecker) ausgestattet ist, passt dieser nur in einer bestimmten Richtung in die Steckdose und ist ein besonderes Sicherheitsmerkmal. Sollten Sie den Stecker nicht komplett in die Steckdose stecken können, versuchen Sie ihn andersherum einzustecken. Sollte der Stecker auch dann noch nicht in die Steckdose passen, beauftragen Sie einen Elektriker, um diese veraltete Steckdose auszutauschen.

- Wenn dieses Produkt mit einem geerdeten dreipoligen Stecker ausgestattet ist, hat der Stecker einen dritten (Erdungs-)Kontakt und passt nur in eine Steckdose mit entsprechender Erdung. Auch das ist ein Sicherheitsmerkmal. Sollte der Stecker nicht in die Steckdose passen, beauftragen Sie einen Elektriker, um diese veraltete Steckdose auszutauschen.

SCHUTZ DES STROMKABELS: Stromkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht auf sie treten kann noch dass sie von darauf stehenden oder gegen sie stoßenden Gegenständen gequetscht werden. Achten Sie besonders auf Kanten, Sicherung, Stecker und Buchsen.

AUSSENANTENNENERDUNG: Wenn Sie eine Außenantenne oder ein Radio-/Fernsehkabelsignal an das Produkt anschließen, achten Sie darauf, dass die Antenne oder das Kabel geerdet sind, um dafür zu sorgen, dass Überspannungen und elektrostatische Aufladungen nicht auftreten können. Im Artikel 810 des National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, finden Sie Informationen über die richtige Erdung des Antennenmasts und weitere Informationen zu diesem Thema. (**Siehe Auch Abbildung B**).

GEWITTER: Trennen Sie das Produkt während eines Gewitters oder wenn es unbeaufsichtigt ist oder wenn es für eine lange Zeit nicht benutzt wird durch Ziehen des Stromkabels vom Stromnetz. Trennen Sie auch die Verbindung zu einer Antenne oder Radio-/Fernsehkabeln. Dadurch vermeiden Sie Beschädigungen des Produkts durch Blitze oder Überspannungen.

STROM- UND ÜBERLANDLEITUNGEN: Stellen Sie eine Außenantenne nicht in der Nähe von Überlandleitungen, elektrischen Licht- oder Stromkreisen oder an Stellen, wo sie in eine solche Leitung fallen könnte auf. Wenn Sie eine Außenantenne aufstellen, achten Sie besonders darauf, dass Sie auf keinen Fall irgendwelche Stromleitungen berührt. Das kann zu gefährlichen Auswirkungen führen.

ÜBERLASTUNG: Überlasten Sie keine Steckdosen, Verlängerungskabel oder Sicherungen. Das kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.

EINDRINGEN VON GEGENSTÄNDEN ODER FLÜSSIGKEIT: Führen Sie niemals irgendwelche Gegenstände durch Öffnungen in das Produkt ein. Sie könnten mit Strom führenden Stellen in Verbindung kommen oder Kurzschlüsse verursachen, die zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen können. Gießen Sie niemals irgendwelche Flüssigkeiten auf oder in das Produkt.

SERVICE: Versuchen Sie nicht, das Produkt selber zu reparieren. Durch das Öffnen des Gehäuses oder Entfernen von Schrauben können Sie mit gefährlichen Spannungen oder anderen Risiken in Kontakt kommen. Beauftragen Sie im Reparaturfall nur qualifiziertes Servicepersonal.

WANN SERVICE NÖTIG IST: Unter den folgenden Bedingungen ziehen Sie auf jeden Fall das Stromkabel aus der Steckdose und beauftragen Sie für eine Reparatur nur qualifiziertes Servicepersonal:

- Wenn das Stromkabel defekt ist.

- Wenn Flüssigkeit auf oder in das Produkt gelaufen ist oder Gegenstände in das Produkt gefallen sind.

- Wenn das Produkt Regen oder Wasser ausgesetzt war.

- Wenn das Produkt trotz Befolgen der Bedienungsanweisungen nicht normal arbeitet. Stellen Sie dabei das Produkt nur nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung ein, andere Einstellungen können das Produkt beschädigen und den aufwändigen Einsatz von Technikern für die Wiederherstellung erfordern.

- Wenn das Produkt hingefallen oder auf andere Art und Weise beschädigt ist.

- Wenn das Produkt eine eindeutige Veränderung im Betrieb zeigt.

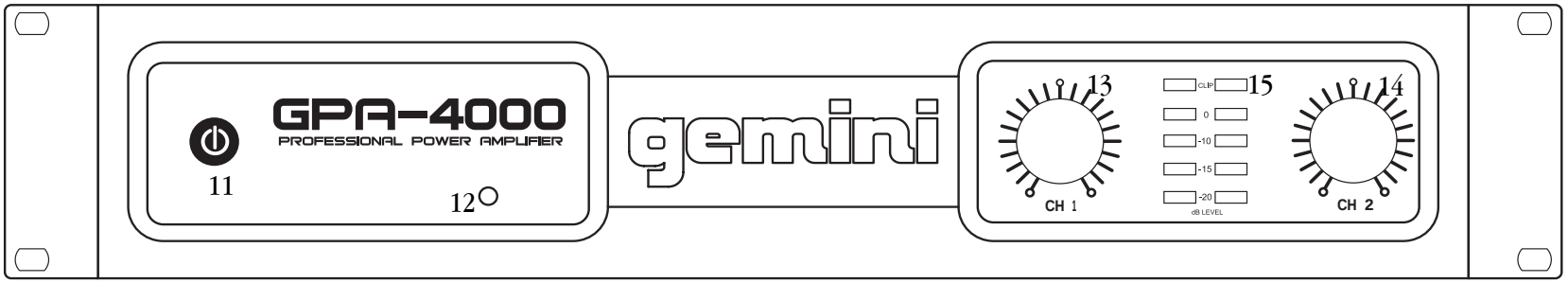
ERSATZTEILE: Wenn Ihr Produkt Ersatzteile benötigt, achten Sie darauf, dass der Servicetechniker nur vom Hersteller erlaubte Ersatzteile oder Ersatzteile, die die gleichen Eigenschaften wie die originalen Teile aufweisen, einsetzt. Falsche Ersatzteile können zu Bränden, elektrischen Schlägen oder anderen Risiken führen.

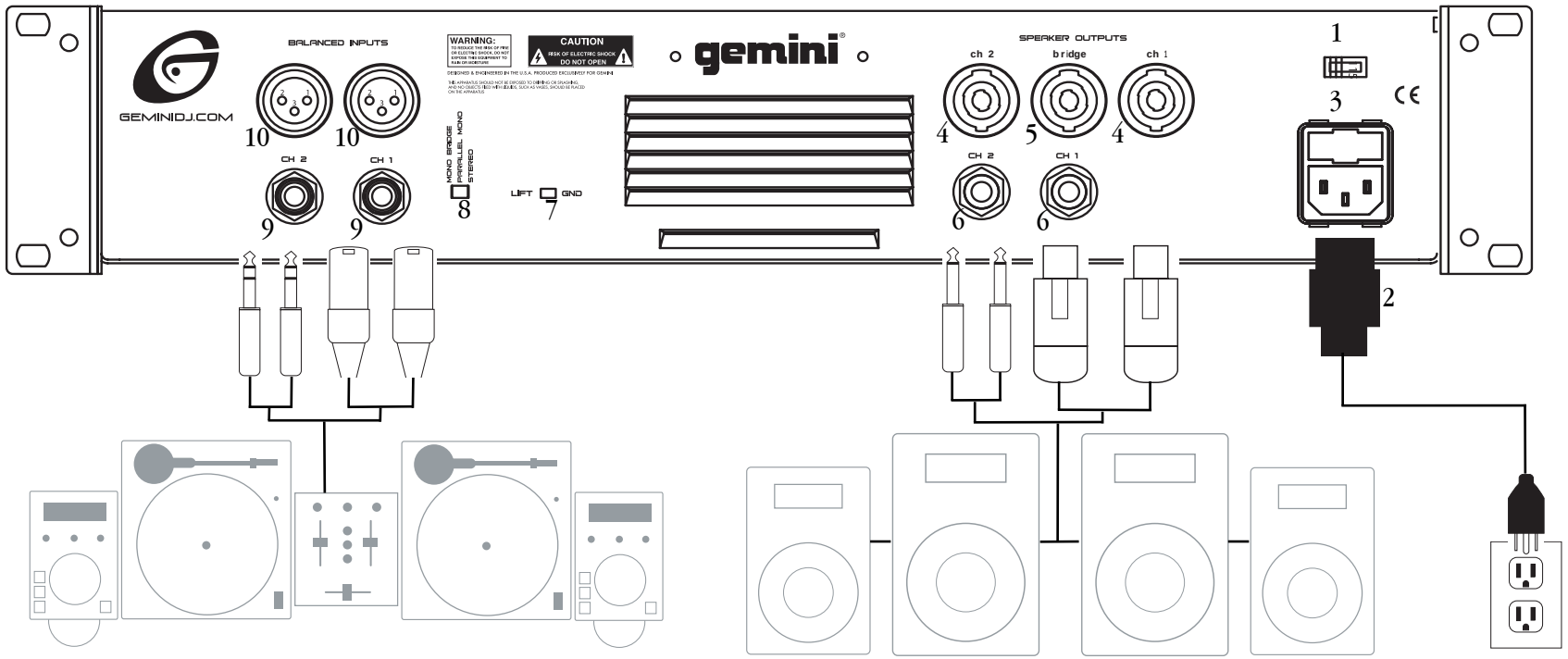
SICHERHEITSTEST: Bevor der Service oder eine Reparatur für dieses Produkt beendet sind, beauftragen Sie den Servicetechniker, einen Servicetest durchzuführen, um sicher zu stellen, dass das Produkt einwandfrei funktioniert.

WAND- ODER DECKENMONTAGE: Das Produkt sollte nicht an einer Wand oder der Decke montiert werden.

HITZE: Stellen Sie das Produkt nicht in die Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Produkten (auch Verstärker), die Hitze erzeugen.

VERWERTEN SIE WIEDER: Dieses Produkt sollte nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Produkt im Bedarfsfall bei einer zuständigen Entsorgungsstelle, die das Recycling der elektrischen und elektronischen Bauteile übernimmt. Wenn Sie das Produkt dem gemäß entsorgen, schützen Sie die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Bei nicht sachgemäßer Entsorgung gefährden Sie die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Das Recycling verschiedener Materialien hilft, die Natur und Ihre Ressourcen zu schonen. Für nähere Informationen bezüglich der Entsorgung dieses Produkts nehmen Sie Kontakt auf mit Ihrer lokalen Stadtverwaltung, dem zuständigen Entsorgungsunternehmen oder dem Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.





Die Anschlussskizze zeigt verschiedene Anschlussmöglichkeiten auf und ist keine genaue Beschreibung der Verkabelung. Die gezeigten Stromkabel und Steckdosen entsprechen US-Standards, Ihr GPA-Leistungsverstärker wird mit dem passenden Stromkabel geliefert.

Lieferumfang:
GPA Leistungsverstärker
Stromkabel
Bedienungsanleitung

1. Spannungswahlschalter
2. Netzkabel
3. Kaltgerätebuchse mit Sicherung
4. Speakon-Ausgänge
5. Gebrückter Speakon-Ausgang
6. 6,3-mm-Klinkenausgänge
7. Ground-Lift-Schalter
8. Betriebsartenwahlschalter
9. Symmetrische 6,3-mm-Klinkeneingänge
10. Symmetrische XLR-Eingänge
11. Ein-/Aus-Schalter
12. Protect-LED
13. Lautstärkeregler für Kanal 1
14. Lautstärkeregler für Kanal 2
15. Pegelanzeige in Dezibel

Die Verstärker der GPA-Serie verfügen über die gleichen Standardfeatures. Der auf dieser Seite abgebildete GPA-4000 unterscheidet sich vom GPA-3000, GPA-2000 und GPA-1000 nur durch seine Leistung. Die einzige Ausnahme ist die fehlende **PROTECT-LED** (12) des GPA-1000.

GPA-SERIE LEISTUNGSVERSTÄRKER

EINFÜHRUNG:

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines **GEMINI LEISTUNGSVERSTÄRKERS** aus der **GPA SERIE**. Dieser State of-the-art-Leistungsverstärker arbeitet mit der aktuellsten Technik und verfügt über innovative Features. Die Verstärker der GPA-Serie sind mit einer limitierten **3-Jahres-Garantie** versehen.

Bevor Sie den Verstärker in Betrieb nehmen, möchten wir Sie bitten, die Anleitung aufmerksam zu lesen.

AUSSTATTUNG:

- Frequenzgang von 30 Hz bis 50 kHz, Klirrfaktor <0,05 % (0,02 % typisch)
- Hohe Ausgangsleistung um professionelle Lautsprecher verzerrungsfrei ansteuern zu können
- Umfangreiche Schutzschaltungen mit Schutz-LED-Anzeige
- Symmetrische und unsymmetrische 6,3-mm-Klinken- und XLR-Eingänge
- Speakon- und 6,3-mm-Klinkenausgänge
- Drei Betriebsarten: Stereo, parallel mono und mono gebrückt
- Groundlift-Schalter
- Level-Anzeige in Dezibel (dB) mit Übersteuerungs-LEDs
- Filter gegen tiefste und höchste Frequenzen (Subsonic und Ultrasonic) sorgen für besten Schutz und effiziente Arbeitsweise
- Aluminum-Wärmeableiter mit direkt montierten Transistoren garantieren fehlerfreien Betrieb
- Luftführung von vorne nach hinten mit Kühlventilator sorgt für ausgeglichene Temperaturen und hohe Betriebssicherheit

WARNHINWEISE:

1. Lesen Sie alle Anweisungen der Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie den Leistungsverstärker in Betrieb nehmen.

2. Öffnen Sie das Gehäuse des Verstärkers auf keinen Fall, da die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht. **ES GIBT KEINE VOM BENUTZER AUSZUTAUSCHENDEN TEILE** im Inneren des Verstärkers. Bitte benachrichtigen Sie den **GEMINI SERVICE** oder einen autorisierten Händler, um mit einem qualifizierten **GEMINI-SOUND-PRODUCTS**-Techniker zu sprechen.

3. Stellen Sie sicher, dass sowohl Vorder- als auch Rückseite Ihres Verstärker nicht verdeckt sind, damit genügend Luft zirkulieren kann. Das hilft, eventuelle Hitzeschäden zu vermeiden.

4. Achten Sie darauf, dass der Verstärker ausgeschaltet ist, bevor Sie ihn mit dem Stromnetz, einem Audiozuspieler oder Mixer und den Lautsprechern verbinden. Dadurch verhindern Sie laute Einschaltgeräusche, die den Verstärker oder die Lautsprecher beschädigen könnten.

5. Auch wenn Sie die Betriebsart wechseln oder die Position des Ground-Lift-Schalters verändern, sollte der Verstärker unbedingt **AUSGESCHALTET** sein.

6. Be sure that the power is **OFF** when changing modes of operation & when changing the position of the Ground Lift Switch.

7. **KLEBEN SIE NIEMALS DEN ERDUNGSANSCHLUSS AM 3-POLIGEN NETZSTECKER AB ODER ENTFERNEN SIE DIESEN AUF KEINEN FALL.** Das Abkleben oder Entfernen dieses Sicherheitsmerkmals kann schwere elektrische Verletzungen nach sich ziehen. Sollte Ihr Stecker nicht in eine Standardsteckdose passen, kontaktieren Sie einen Elektriker.

9. **BENUTZEN SIE KEINEN SPRÜHREINIGER ODER SCHMIERMITTEL FÜR DIE REGLER ODER DIE SCHALTER.**

ANSCHLÜSSE:

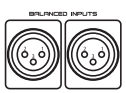
1. Bevor Sie den Verstärker an eine Steckdose anschließen, überprüfen Sie, dass der **SPANNUNGSWAHLSCHALTER** (1) in der richtigen Position für Ihre Stromversorgung steht. Um die Stellung dieses Schalters zu verändern, schrauben Sie die Plastikabdeckung über dem Schalter mit einem Kreuzschlitzschraubendreher ab. Mit einem flachen Schlitzschraubendreher können Sie nun den Schalter auf die gewünschte Position schieben (**115 V/ 230 V**).

2. Stellen Sie sicher, dass der **EIN-/AUS-SCHALTER** (11) sich in der Position "**AUS**" befindet, bevor Sie den Verstärker verkabeln. Im Lieferumfang dieses Verstärkers befindet sich ein passendes **NETZKABEL** (2). Stecken Sie dieses zuerst in die rückseitige **NETZBUCHSE MIT SICHERUNG** (3), bevor Sie es mit einer geeigneten Spannungsquelle verbinden.

ACHTUNG: DIREKT OBERHALB DER NETZBUCHSE (3) BEFINDET SICH EINE 250-V-SICHERUNG, DIE VOR ELEKTRISCHEN STÖSSEN SCHÜTZT. UM DIE SICHERUNG AUSZUTAUSCHEN, ZIEHEN SIE ZUERST DAS NETZKABEL (2) AUS DER STECKDOSE UND FÜHREN SIE DANN EINEN FLACHEN SCHLITZSCHRAUBENDREHER IN DIE VERTIEFUNG UNTERHALB DER SICHERUNG (3). HEBELN SIE NUN VORSICHTIG DIE SICHERUNG AUS IHRER HALTERUNG UND ERSETZEN SIE DIE SICHERUNG NUR MIT EINER 250-V-SICHERUNG.

3. Die Verstärker der **GPA-SERIE** haben zwei verschiedene Arten von Audioeingängen:

- Die **SYMMETRISCHEN XLR-EINGÄNGE** (10) arbeiten mit symmetrischen

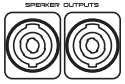


Line-Signalen. Die Belegung der dreipoligen Standard-XLR-Buchse ist wie folgt: Pin 1 ist Masse, Pin 2 ist Hot oder Positiv (+) und Pin 3 ist Cold oder Negativ (-).

- Die **SYMMETRISCHEN 6,3-MM-KLINKENEINGÄNGE** (6) arbeiten ebenfalls mit symmetrischen Line-Signalen, können aber auch mit unsymmetrischen Line-Signalen betrieben werden. Die Standard-Klinkenbuchse ist bei unsymmetrischem Betrieb folgendermaßen belegt: Die Spitze (Tip) ist positiv und der Körper (Sleeve) ist negativ. Bei symmetrischem Betrieb ist die Spitze (Tip) Hot oder Positiv (+), der Ring ist Cold oder Negativ (-) und der Körper ist die Abschirmung oder Shield (Masse).

4. Die Verstärker der **GPA-SERIE** haben zwei verschiedene Arten von Audioausgängen:

- Mit den beiden **SPEAKON-AUSGÄNGEN** (4) schließen Sie



Lautsprecher an Ihren Verstärker an.

- Der gebrückte **SPEAKON-AUSGANG** (5) wird nur im Betriebsmodus "**MONO GEBRÜCKT**" zum Anschluss eines Lautsprechers genutzt. In dieser Betriebsart wird die gesamte Verstärkungsleistung des Verstärkers auf nur einem Mono-Kanal ausgegeben. In dieser Betriebsart dürfen nur Lautsprecher mit 8 Ohm oder mehr angeschlossen werden.

- Mit den **6,3-MM-KLINKENAUSGÄNGEN** (6) schließen Sie

ebenfalls Lautsprecher an Ihren Verstärker an.

ACHTUNG: BEVOR SIE MIT DER VERKABELUNG IHRES VERSTÄRKERS BEGINNEN, ÜBERPRÜFEN SIE, DASS DER EIN-/AUS-SCHALTER SICH IN DER "AUS"-POSITION BEFINDET.

BETRIEB:

1. **BETRIEBSARTENWAHLSCHALTER**: Mit dem **BETRIEBSARTENWAHLSCHALTER** (8)

wählen Sie einen der drei Betriebsmodi aus: **STEREO**, **PARALELL-MONO** oder **MONO-GEBRÜCKT**. In den beiden Modi **STEREO** und **PARALELL-MONO** darf die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher 4 Ohm je Kanal nicht unterschreiten, in der Betriebsart **MONO-GEBRÜCKT** dürfen 8 Ohm Gesamtimpedanz nicht unterschritten werden.

ACHTUNG: SCHALTEN SIE DEN VERSTÄRKER MIT DEM EIN-/AUS-SCHALTER (11) AUS, BEVOR SIE EINEN ANDEREN BETRIEBSMODUS AUSWÄHLEN.

- **STEREO-BETRIEB**: Ihr Verstärker hat zwei Kanäle für den Stereobetrieb. Jeder dieser Kanäle stellt ein unabhängiges und eigenständiges Signal an seinem Lautsprecherausgang bereit, das dem Signal des jeweiligen Eingangs entspricht.

Die folgenden Anweisungen beziehen sich auf den Betrieb mit Lautsprechern mit einer Gesamtimpedanz von 4 bis 8 Ohm.

Kontrollieren Sie, dass Ihr Verstärker **AUSGESCHALTET** ist und wählen Sie mit dem **BETRIEBSARTENWAHLSCHALTER** (8) die Betriebsart **STEREO**. Bei weiterhin **AUSGESCHALTETEM** Verstärker verbinden Sie die Kabel von Ihrem Mischpult (oder einer anderen Signalquelle) mit den Eingängen von **KANAL 1** und **2**. Sie können dabei sowohl die **SYMMETRISCHEN XLR-EINGÄNGE** (10) als auch die **SYMMETRISCHEN 6,3-MM-KLINKENEINGÄNGE** (9) des jeweiligen Kanals benutzen.

Nun verbinden Sie die Lautsprecher wahlweise mit den **SPEAKON-AUSGÄNGEN** von **KANAL 1** und **2** (4) oder den **6,3-MM-KLINKENAUSGÄNGEN** von **KANAL 1** und **2** (6). Auch dabei bleibt der Verstärker noch **AUSGESCHALTET**.

ACHTUNG: DIE GESAMTIMPEDANZ DER ANGESCHLOSSENEN LAUTSPRECHER DARF NICHT KLEINER ALS 4 OHM JE KANAL SEIN, DA SONST DIE SCHUTZSCHALTUNGEN DES VERSTÄRKERS DEN BETRIEB VERHINDERN, BIS DIE RICHTIGE GESAMTIMPEDANZ VORLIEGT.

Stellen Sie die **LAUTSTÄRKEREGLER** für **KANAL 1** (13) und **2** (14) in die Null-Stellung (einmal komplett gegen den Uhrzeigersinn) und schalten Sie den Verstärker jetzt mit dem **EIN-/AUS-SCHALTER** (11) ein.

Geben Sie jetzt ein Signal auf die Eingänge Ihres Verstärkers. Der Pegel dieses Signals sollte so groß sein, wie Sie ihn benötigen, damit dieser so weit wie möglich über dem sehr geringen Nebengeräuschpegel des Verstärkers liegt, um so die bestmögliche Klangqualität bei gleichzeitig geringsten Nebengeräuschen zu erlangen.

Stellen Sie nun mit den **LAUTSTÄRKEREGLERN** von **KANAL 1** (13) und **2** (14) die gewünschte maximale Lautstärke ein, bzw. die maximale Lautstärke, die Ihre Lautsprecher verarbeiten können.

ACHTUNG: WENN DIE CLIP-LEDS ZU LEUCHTEN BEGINNEN, ENTHÄLT DAS AUSGANGSSIGNAL ÜBERSTEUERUNGEN. LEUCHTET ODER BLINKT EINE DER CLIP-LEDS DER VU-METER (15) REDUZIEREN SIE IN ALLEN FÄLLEN DEN PEGEL DES EINGANGSSIGNALS DESJENIGEN KANALS, DER DIE ÜBERSTEUERUNGEN ANZEIGT.

- **PARALLEL-MONO BETRIEB:** In dieser Betriebsart liegt das identische Monosignal an den **SPEAKON-AUSGÄNGEN** (4) & den **6,3-MM-KLINKENAUSGÄNGEN** (6) an. Jeder Kanal wird jedoch weiterhin individuell mit den **LAUTSTÄRKEREGLERN** von **KANAL 1** (13) & **2** (14) in der Lautstärke geregelt.

Kontrollieren Sie, dass Ihr Verstärker **AUSGESCHALTET** ist und wählen Sie mit dem **BETRIEBSARTENWAHLSCHALTER** (8) die Betriebsart **PARALLEL-MONO**. Bei weiterhin **AUSGESCHALTETEM** Verstärker verbinden Sie die Kabel von Ihrem Mischpult (oder einer anderen Signalquelle) mit den Eingängen von **KANAL 1** und **2**. Sie können dabei sowohl die **SYMMETRISCHEN XLR-EINGÄNGE** (10) als auch die **SYMMETRISCHEN 6,3-MM-KLINKENEINGÄNGE** (9) des jeweiligen Kanals benutzen.

Nun verbinden Sie die Lautsprecher wahlweise mit den **SPEAKON-AUSGÄNGEN** von **KANAL 1** und **2** (4) oder den **6,3-MM-KLINKENAUSGÄNGEN** von **KANAL 1** und **2** (6). Auch dabei bleibt der Verstärker noch **AUSGESCHALTET**.

ACHTUNG: DIE GESAMTIMPEDANZ DER ANGESCHLOSSENEN LAUTSPRECHER DARF NICHT KLEINER ALS 4 OHM JE KANAL SEIN, DA SONST DIE SCHUTZSCHALTUNGEN DES VERSTÄRKERS DEN BETRIEB VERHINDERN, BIS DIE RICHTIGE GESAMTIMPEDANZ VORLIEGT.

Stellen Sie die **LAUTSTÄRKEREGLER** für **KANAL 1** (13) und **2** (14) in die Null-Stellung (einmal komplett gegen den Uhrzeigersinn) und schalten Sie den Verstärker jetzt mit dem **EIN-/AUS-SCHALTER** (11) ein.

Geben Sie jetzt ein Signal auf die Eingänge Ihres Verstärkers. Der Pegel dieses Signals sollte so groß sein, wie Sie ihn benötigen, damit dieser so weit wie möglich über dem sehr geringen Nebengeräuschpegel des Verstärkers liegt, um so die bestmögliche Klangqualität bei gleichzeitig geringsten Nebengeräuschen zu erlangen.

Stellen Sie nun mit den **LAUTSTÄRKEREGLERN** von **KANAL 1** (13) und **2** (14) die gewünschte maximale Lautstärke ein, bzw. die maximale Lautstärke, die Ihre Lautsprecher verarbeiten können.

ACHTUNG: WENN DIE CLIP-LEDS ZU LEUCHTEN BEGINNEN, ENTHÄLT DAS AUSGANGSSIGNAL ÜBERSTEUERUNGEN. LEUCHTET ODER BLINKT EINE DER CLIP-LEDS DER VU-METER (15) REDUZIEREN SIE IN ALLEN FÄLLEN DEN PEGEL DES EINGANGSSIGNALS DESJENIGEN KANALS, DER DIE ÜBERSTEUERUNGEN ANZEIGT.

- MONO-GEBRÜCKT BETRIEB: In dem Sie Ihren Verstärker in der gebrückten Betriebsart betreiben, arbeitet er wie ein Mono-Verstärker oder ein einzelner Verstärker. Die zulässige Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher muss in der **MONO-GEBRÜCKT-BETRIEBSART** 8 Ohm oder höher betragen. In dieser Betriebsart stehen Ihnen mehr Leistung und mehr Headroom für Ihre Lautsprecher zur Verfügung. Bevor Sie den Verstärker in dieser Betriebsart betreiben, stellen Sie sicher, dass Ihre Lautsprecher die in diesem Modus bereitgestellte Leistung auch verarbeiten können.

ACHTUNG: IN DIESER BETRIEBART KÖNNEN BIS ZU 100 VOLT SPANNUNG AN DEN JEWEILIGEN AUSGÄNGEN DES VERSTÄRKERS ANLIEGEN. STELLEN SIE SICHER, DASS DER VERSTÄRKER AUSGESCHALTET IST, WENN SIE MIT DEM BETRIEBSARTEN-WAHLSCHALTER (8) DEN MONO-GEBRÜCKT-MODUS AKTIVIEREN.

Kontrollieren Sie, dass Ihr Verstärker **AUSGESCHALTET** ist und schließen Sie das Kabel von Ihrem Mischpult (oder einer anderen Signalquelle) an den Eingang von Kanal 1 an. Sie können dabei sowohl den **SYMMETRISCHEN XLR-EINGANG** (10) als auch den **SYMMETRISCHEN 6,3-MM-KLINKENEINGANG** (9) von **KANAL 1** benutzen.

Nun verbinden Sie die Lautsprecher mit dem **BRIDGED-SPEAKON-AUSGANG** (5). Auch dabei bleibt der Verstärker noch **AUSGESCHALTET**. Stellen Sie sicher, dass die Polung Ihrer Lautsprecherkabel richtig ist.

ACHTUNG: DIE GESAMTIMPEDANZ DER ANGESCHLOSSENEN LAUTSPRECHER DARF NICHT KLEINER ALS 8 OHM SEIN, DA SONST DIE SCHUTZSCHALTUNGEN DES VERSTÄRKERS DEN BETRIEB VERHINDERN, BIS DIE RICHTIGE GESAMTIMPEDANZ VORLIEGT.

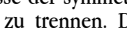
Stellen Sie den **LAUTSTÄRKEREGLER** für **KANAL 1** (13) in die Null-Stellung (einmal komplett gegen den Uhrzeigersinn) und schalten Sie den Verstärker jetzt mit dem **EIN-/AUS-SCHALTER** (11) ein.

Geben Sie jetzt ein Signal auf die Eingänge Ihres Verstärkers. Der Pegel dieses Signals sollte so groß sein, wie Sie ihn benötigen, damit dieser so weit wie möglich über dem sehr geringen Nebengeräuschpegel des Verstärkers liegt, um so die bestmögliche Klangqualität bei gleichzeitig geringsten Nebengeräuschen zu erlangen.

Stellen Sie nun mit dem **LAUTSTÄRKEREGLER** von **KANAL 1** (13) die gewünschte maximale Lautstärke ein, bzw. die maximale Lautstärke, die Ihre Lautsprecher verarbeiten können.

ACHTUNG: WENN DIE CLIP-LEDS ZU LEUCHTEN BEGINNEN, ENTHÄLT DAS AUSGANGSSIGNAL ÜBERSTEUERUNGEN. LEUCHTET ODER BLINKT EINE DER CLIP-LEDS DER VU-METER (15) REDUZIEREN SIE IN ALLEN FÄLLEN DEN PEGEL DES EINGANGSSIGNALS DESJENIGEN KANALS, DER DIE ÜBERSTEUERUNGEN ANZEIGT. IN DER MONO-GEBRÜCKT-BETRIEBSART REGELT DER LAUTSTÄRKEREGLER VON KANAL 1 DIE LAUTSTÄRKE DES VERSTÄRKERS. DER LAUTSTÄRKEREGLER VON KANAL 2 IST IN DIESEM MODUS NICHT AKTIV. TROTZDEM LEUCHTEN DIE ÜBERSTEUERUNGS-LEDS BEIDER KANÄLE UND ZEIGEN ÜBERSTEUERUNGEN AN.

2. **EIN-/AUS-SCHALTER**: Nachdem Sie nun alle Kabel angeschlossen und die nötigen Einstellungen vorgenommen haben, können Sie den Verstärker durch Drücken des **EIN-/AUS-SCHALTERS** (11) in Betrieb nehmen. Mit dem **EIN-/AUS-SCHALTER** (11) können Sie den Verstärker später auch wieder durch erneutes Drücken ausschalten. Die LED des **EIN-/AUS-SCHALTERS** (11) leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist. Wenn die LED nicht leuchtet, schauen Sie in der Fehlerliste nach möglichen Ursachen nach.

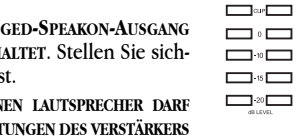
3. **GROUND-LIFT-SCHALTER:** Der **GROUND-LIFT-SCHALTER** (7) wird benutzt, 

um die Masse der symmetrischen Eingänge von der Masse des Verstärkers zu trennen. Dadurch werden Masseschleifen, die Brummen und andere Störgeräusche erzeugen können, vermieden. Je nach Art Ihrer Systemkonfiguration kann das Zuschalten der Signalmasse ebenfalls für einen störungsfreieren Betrieb sorgen.

Während Ihr Verstärker **EINGESCHALTET** ist, aber kein Signal an den Eingängen anliegt, überprüfen Sie, ob Sie Störgeräusche oder Brummen hören, wenn der **GROUND-LIFT-SCHALTER** (7) in der linken Position steht, die Signalmasse also mit der Verstärkermasse verbunden ist. Schalten Sie nun den Verstärker **AUS** und schieben Sie den **GROUND-LIFT-SCHALTER** (7)in die rechte Position (Signalmasse ist von der Verstärkermasse getrennt). Schalten Sie nun den Verstärker wieder an und hören Sie, ob eventuelle Störgeräusche oder Brummen nun nicht mehr zu hören sind. Arbeiten Sie in der Betriebsart, die störungsfreier ist. Sollte keine der beiden Betriebsarten störungsfrei sein, stellen Sie den **GROUND-LIFT-SCHALTER** (7) in die linke Position (Signalmasse ist mit Verstärkermasse verbunden. Denken Sie daran, falls Sie den **GROUND-LIFT-SCHALTER** (7) in seiner Position dazu verändern müssen, den Verstärker vorher **AUSZUSCHALTEN.**

WARNUNG: ENTFERNEN SIE AUF KEINEN FALL DEN ERDUNGSKONTAKT AM NETZKABEL ODER KLEBEN SIE DIESEN AB. DAS KANN SEHR GEFÄHRLICH SEIN.

4. **PEGELANZEIG IN DEZIBEL:** Die **PEGELANZEIGE** (15) zeigt neben dem Pegel des Audiosignals in Dezibel (dB) auch mögliche Übersteuerungen an.



ACHTUNG: IN DER BETRIEBSART MONO-GEBRÜCKT ARBEITEN DIE PEGELANZEIGEN FÜR KANAL 1 UND 2 SIMULTAN. DAS GILT AUCH FÜR DIE ÜBERSTEUERUNGS-LEDS.

Die angezeigten Übersteuerungen resultieren aus Verzerrungen im Audiosignal, die zur Beschädigung der Lautsprecher führen können, insbesondere, wenn die Verzerrungen sehr deutlich und dauerhaft sind. Ihr Verstärker verfügt über echte **CLIP-LEDS** (Übersteuerungsanzeigen), die Ihnen helfen, das Ausgangssignal Ihres Verstärkers zu überwachen und damit einen unverzerrten Klang ermöglichen. Die **CLIP-LED** jedes Kanals beginnt zu leuchten, wenn die Verzerrungen des jeweiligen Kanals größer als 1 % THD betragen. Achten Sie darauf, dass die **CLIP-LED** nicht dauerhaft leuchtet oder immer wieder im Betrieb zu blinken anfängt. Dies deutet auf Verzerrungen hin, die Ihre Lautsprecher beschädigen können.

Für einen klaren und unverzerrten Klang sollte die **CLIP-LED** nur in seltenen Fällen und kurzzeitig aufleuchten.

Wenn die **CLIP-LEDS** länger aufleuchten oder blinken, reduzieren Sie den Eingangspegel für den jeweiligen Kanal am Mischpult (oder der Quelle Ihres Audiosignals). Leuchtet die **CLIP-LED**, obwohl kein Signal an den Eingängen anliegt, kann dies auf ein hochfrequentes Signal am Ausgang hinweisen, dass zu Beschädigung der Lautsprecher führen kann. Das hochfrequente Signal ist nicht hörbar.

5. **LAUTSTÄRKEREGLER:** Mit den Lautstärkereglern von **KANAL 1** (13) & **2** (14) stellen Sie den Eingangspegel für jeden Kanal ein. In der **BETRIEBSART MONO-GEBRÜCKT** regelt nur der Lautstärkeregler von **KANAL 1** (13) die Lautstärke.

6. **PROTECT-LED:** Die Verstärker der **GPA-SERIE** verfügen über unterschiedliche Arten von umfangreichen Schutzschaltungen, die die Betriebssicherheit und ein langes Leben Ihres Verstärkers sicherstellen. Es gibt Schutzschaltungen gegen Kurzschluss, Gleichstrom, Überhitzung, Sub- und Ultrasonic-Frequenzen, eine Einschaltverzögerung, eine Hauptsicherung und sekundäre Gleichstromsicherungen.

Wenn Sie Ihren Verstärker **EINSCHALTEN**, leuchtet die **PROTECT-LED** (12) kurz auf, um anzuzeigen, dass die Einschaltverzögerung die Ausgänge während des Einschaltvorgangs stumm schaltet. Sobald die Ausgänge wieder aktiviert sind, hören Sie ein Klick-Geräusch und die **PROTECT-LED** (12) **ERLISCHT**. Leuchtet die **PROTECT-LED** (12) weiterhin, zeigt dies an, dass es ein Problem gibt. Dies kann sowohl in den externen Verbindungen, in der Stromversorgung, der Temperatur oder den internen Schaltungen des Verstärkers begründet liegen. Sobald der Verstärker eines dieser Probleme erkennt, schaltet er in den Schutzmodus.

Die **PROTECT-LED** (12) leuchtet, um Sie auf ein Problem aufmerksam zu machen und schaltet die Ausgänge sofort stumm. In diesem Fall schalten Sie den Verstärker aus und schauen Sie in der Fehlerliste nach möglichen Ursachen. Leuchtet die **PROTECT-LED** (12) immer noch, benutzen Sie Ihren Verstärker auf keinen Fall und nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Servicetechniker auf.

ACHTUNG: DER GPA-1000 VERFÜGT ÜBER KEINE PROTECT-LED (12).

Die Verstärker der **GPA-SERIE** werden mit **RACK-ADAPTERN** ausgeliefert, um sie in ein Standard-19"-Rack einbauen zu können. Benutzen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die **RACK-ADAPTER** an Ihrem Verstärker anzubringen.

TECHNISCHE DATEN:

1000	**2000**	**3000**	**4000**
Ausgangsleistung nach EIA:			1 kHz bei 1 % THD, WRMS
Beide Kanäle an 8 Ohm			
70	85	140	200
Beide Kanäle an 4 Ohm			
90	110	200	300
Mono gebrückt an 8 Ohm			
180	220	400	600
Headroom, dB:			an 8 Ohm
1.3	1.4	1.5	1.6
			an 4 Ohm
1.8	1.9	2.0	2.2
Frequenzgang:			30 Hz - 50 kHz
THD:			Weniger als 0,05 %, typisch 0,02 % bei 1 kHz
Rauschabstand:			100 dB / 8 Ohm
Dämpfungsfaktor:			Größer als 200 an 8 Ohm
Slew rate:			20 V/µS
Spannungsverstärkung:			dB
27	28	30	32
Eingangsempfindlichkeit (8 Ohm):			1 VRMS
Eingangsimpedanz (unsymmetrisch):			10 kOhm
Eingangsimpedanz (symmetrisch):			20 kOhm
Stromaufnahme (bei Nennleistung an 4 Ohm, beide Kanäle in Betrieb):			W
400	500	800	1200
Stromversorgung:			110-120 V / 60 Hz ; 220-240 V / 50 Hz
Anzeigen:			1 Power LED
			1 Protect LED (außer GPA-1000)
			VU-Meter pro Kanal
Kühlung:			Ventilator, Luftführung von vorne nach hinten
Schutzschaltungen:			Kurzschluss, Gleichstrom, Überhitzung
			Sub- und Ultrasonic-Filter,
			Einschaltverzögerung, Hauptsicherung, Gleichstromsicherungen
ANSCHLÜSSE:			
Symmetrische/ unsymmetrische Eingänge:			XLR & 6,3-mm-Klinke
Lautsprecherausgänge:			Speakon & 6,3-mm-Klinke
ABMESSUNGEN (B x T x H):			
GPA series:			483 x 273 x 89 mm
Gewicht:			
6.2 kg	7.5 kg	8.3 kg	9.2 kg

DIE TECHNISCHEN DATEN UND DAS DESIGN KÖNNEN SICH IM RAHMEN VON VERBESSERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG ÄNDERN.

FEHLER:	GRUND:	LÖSUNG:
1. Der Verstärker bleibt stumm. Die Power-LED leuchtet nicht.	- Der Ein-/Aus-Schalter befindet sich in der Position "Aus" - Das Netzkabel ist nicht mit dem Verstärker oder der Steckdose verbunden. - Die Steckdose ist defekt und liefert keinen Strom. - Die Hauptsicherung des Verstärkers ist defekt.	- Bewegen Sie den Ein-/Aus-Schalter in die Position "Ein". - Stecken Sie das Netzkabel sowohl in die Steckdose als auch in die dafür vorgesehene Buchse am Verstärker. - Überprüfen Sie den Zustand der Steckdosen (ggf. Elektriker hinzuziehen). - Ersetzen Sie die Hauptsicherung des Verstärkers mit einer Sicherung korrekten Typs und mit den korrekten Werten.
2. Die Power-LED leuchtet aber der Verstärker bleibt stumm.	- Es liegt kein Eingangssignal an. - Es sind keine Kabel an den Eingängen angeschlossen. - Die an den Eingängen angeschlossenen Kabel sind defekt. - Es sind keine Lautsprecherkabel angeschlossen. - Die verwendeten Lautsprecherkabel sind defekt - Die Lautsprecher sind defekt. - Die Lautstärkeregler des Verstärkers stehen auf "Null".	- Überprüfen Sie die korrekte Funktion Ihrer Audiosignalquelle. - Überprüfen Sie die Eingangskabel und -stecker. Tauschen Sie Kabel gegen Kabel aus, deren Funktion Sie erfolgreich getestet haben. - Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel und -stecker. Tauschen Sie Kabel gegen Kabel aus, deren Funktion Sie erfolgreich getestet haben. - Überprüfen Sie den Zustand und die Funktion Ihrer Lautsprecher. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärkeregler in der richtigen Position stehen. - Stellen Sie die Lautstärke des Verstärkers auf einen angemessenen Wert ein, wie in der Anleitung beschrieben.
3. Sie können zwar etwas hören aber nur sehr leise, obwohl der Pegel des Eingangssignals ausreichend hoch ist.	- Der Eingangspegel des Verstärkers ist zu niedrig eingestellt. - Die Kabel sind falsch belegt.	- Stellen Sie die Lautstärke des Verstärkers auf einen angemessenen Wert ein, wie in der Anleitung beschrieben. - Benutzen Sie die richtigen Kabel (wie auf der Rückseite des Verstärkers dargestellt)
4. Ein lautes 50/ 60 Hz- oder 100/ 120 Hz-Brummen ist ständig aus den Lautsprechern zu hören.	- Ungenügende oder defekte Masseverbindung der Eingänge. - Ungenügende oder defekte Masseverbindung der Audioquelle. - Ungenügende oder defekte Masseverbindung an der Steckdose. - Masseschleife über die Verbindung zum Stromnetz oder über die Rack-Montage.	- Stellen Sie sicher, dass der Verstärker und alle Signalquellen über eine ausreichende Masseverbindung verfügen. - Überprüfen Sie alle Signal führenden Kabel und die Kabel an den Eingängen des Verstärkers. - Überprüfen Sie die Stellung des Ground-Lift-Schalters wie in der Anleitung beschrieben, um gegebenenfalls die Signalmasse zu trennen. - Unterbrechen Sie niemals den Erdanschluss der Netzzuleitung des Verstärkers. Wenn Sie sich mit diesen Dingen nicht auskennen, kontaktieren Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker, um mehr Informationen zum Thema "Erde" zu bekommen. Eine falsche Erdverbindung kann zu ernsten Sicherheitsrisiken oder Feuergefahr führen.
5. Der Klang ist verzerrt.	- Verzerrungen, die schon im zugeführten Audiosignal enthalten sind. - Der Eingangspegel ist zu hoch.	- Überprüfen Sie die Clip-LEDs der Signalquellen und senken Sie den Pegel soweit ab, bis keine Verzerrungen mehr entstehen. - Stellen Sie die Lautstärkeregler des Verstärkers wie in der Anleitung beschrieben auf den richtigen Pegel ein.
6. Die Protect-LED leuchtet dauerhaft oder geht immer an und aus, nachdem Sie den Verstärker kurz benutzt haben.	- Der Verstärker arbeitet bei einer wesentlich zu hohen Temperatur. - Viel zu geringe Impedanz der Lautsprecher. - Kurzschluss in den Steckern der Lautsprecherkabel, den Lautsprecherkabeln selbst oder den Lautsprechern.	- Überprüfen Sie die Kühlung des Verstärkers auf der Vorder- und Rückseite. Die Luftzuführungsschächte müssen frei zugänglich sein. Ist der Verstärker überhitzt, lassen Sie ihn eine Weile abkühlen, bevor Sie ihn wieder in Betrieb nehmen. - Überprüfen Sie die Impedanz der Lautsprecher. Stellen Sie sicher, dass die Gesamtimpedanz der Lautsprecher 4 Ohm oder höher pro Kanal ist, wenn Sie im Stereo- oder Parallel-Mono-Modus arbeiten. Im Modus mono-gebrückt darf die Gesamtimpedanz nur 8 Ohm oder größer sein. - Überprüfen Sie den Zustand der Lautsprecherkabel.
7. Die Sicherung springt plötzlich raus.	- Die Impedanz der Lautsprecher ist zu gering. - Die verwendete Sicherung ist vom falschen Typ oder hat die falschen Werte.	- Überprüfen Sie Ihre Kabel auf Kurzschlüsse. - Prüfen Sie die Impedanz der Lautsprecher.
8. Die Protect-LED leuchtet dauerhaft, obwohl keine Lautsprecher angeschlossen sind und die Temperatur nicht zu hoch ist.	- Der Verstärker ist defekt.	- Überprüfen Sie den Typ und den Wert der benutzten Sicherung. - Nehmen Sie Kontakt mit dem Gemini Technikcenter oder einem autorisierten Händler auf oder sprechen Sie mit einem qualifizierten Techniker.

P R E C A U C I O N

POR FAVOR LEALO ANTES DE UTILIZAR LA UNIDAD,
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE AVISO & SEGURIDAD!
RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO NO ABRIR!

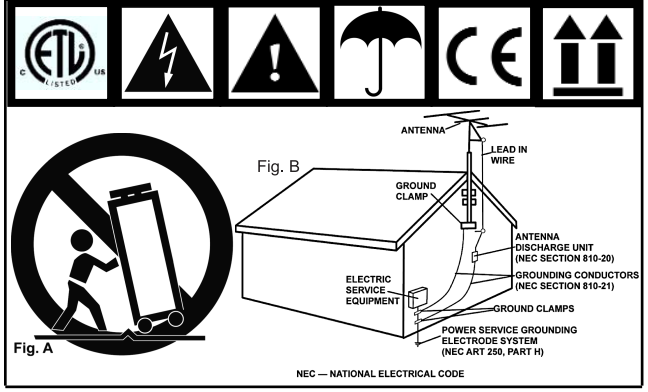


Fig. A

NEC — NATIONAL ELECTRICAL CODE

PRECAUCION: Este producto sigue las regulaciones FCC siempre que se utilicen cables y conectores blindados para conectar este equipo a otras unidades. Para prevenir interferencias electromagnéticas con otros aparatos eléctricos como radios y televisiones, utilice siempre conectores y cables con blindaje a masa.

El símbolo de exclamación en un triangulo equilátero alerta al usuario de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en el texto marcado.

El símbolo de luz flash con un rayo en un triangulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" no aislado en el producto que puede ser de suficiente magnitud como para causar un shock eléctrico a personas.

LEA LAS INSTRUCCIONES: Todas las instrucciones de manejo y seguridad deben ser leídas antes de poner en marcha el aparato.

GUARDE LAS INSTRUCCIONES: Las instrucciones deben guardarse para futuras consultas.

OBVIAR LOS AVISOS: Todos los aviso en el propio producto y manual de instrucciones deben ser tenidos en cuenta.

SEGUIR LAS INSTRUCCIONES: Todas las instrucciones deben ser estrictamente realizadas.

LIMPIEZA: El producto debe limpiarse solo con un trapo suave y seco. Nunca utilice cera para muebles, gasolina, insecticidas u otro producto que pueda corroer el chasis.

ACCESORIOS: No utilice accesorios no recomendados por el fabricante para evitar posibles daños.

AGUA Y HUMEDAD: No use este producto cerca del agua, por ejemplo, cerca de la ducha, el baño, la pica de la cocina, o del lavadero; en una superficie húmeda; o cerca de una piscina o similar.

COLOCACION: No colocar este producto en mesas, soportes o brazos que no sean totalmente estables. El producto podría caer y dañarse seriamente o causar daños a personas. Utilice solo soportes recomendados por el fabricante, o vendidos con el producto. Al montar la unidad, siga las instrucciones del manual, y utilice los accesorios recomendados por el fabricante.

MOBILIDAD: El producto montado en soporte móvil, debe ser desplazado con cuidado. Frenazos, excesiva fuerza, y superficies deslizantes pueden hacer volcar el conjunto entero. **VEA FIGURA A**.

VENTILACION: Las ventanas y aberturas del chasis dan la ventilación necesaria para asegurar la correcta operativa y proteger la unidad de sobrecalentamientos, y estas aberturas no deben ser bloqueadas o tapadas en ningún caso. Estas aberturas nunca deben bloquearse colocando el producto sobre un sofá, cama, alfombra u otra superficie similar. Este producto no debe instalarse en un sitio cerrado como una librería o rack que no tengan la suficiente ventilación.

ALIMENTACION: Este producto debe operar solamente con fuentes de alimentación del tipo indicado en la etiqueta de voltaje. Si usted no tiene la seguridad de la tensión que tiene en su casa, consulte a su distribuidor local o compañía de electricidad.

COLOCACION: Este producto debe ser colocado en un sitio estable.

PERIODOS SIN USO: El cordón de alimentación debe ser desenchufado de la corriente en caso de no uso durante un largo periodo.

MASA O POLARIZACION:

- Si este producto esta equipado con un cable de polarización alternativa (un conector con una pata más ancha que la otra), solo se podrá conectar en una posición. Esto es una característica de seguridad. Si usted no puede introducir el conector, pruebe a invertir la posición. Si continua sin introducirse, contacte con un electricista para reemplazar la base. No deseche la posibilidad de utilizar conectores de seguridad.

- Si el producto viene equipado con un conector de tres bornes, es decir con toma de masa, solo encajara en una toma de corriente del mismo tipo. Esto es para su seguridad. Si el conector no encaja en la toma, contacte con un electricista para reemplazar la base. No deseche la posibilidad de utilizar conectores de seguridad.

PROTECCION DEL CABLE: Los cables de corriente deben colocarse de forma que nadie pise o pinche los mismos, poniendo particular atención en la unión con el conector, y en el punto donde se une a la unidad.

TOMA DE TIERRA DE ANTENA EXTERIOR: Si hay conectado a este producto un cable de antena o antena exterior, asegúrese de su correcta conexión a tierra para proteger de posibles entradas de tensión y cargas de electricidad estática. El Articulo 810 del Código Eléctrico Nacional, ANSI/NFPA 70, da información de la correcta conexión de masa de los soportes utilizados, del cable de conexión de descarga de la antena, medidas de los conductores de masa, colocación de las antenas, inserción de electrodos de masa, y características de los electrodos. **VER FIGURA B**.

RAYOS: Para protección adicional de este producto durante una tormenta eléctrica, o cuando este desatendido o sin utilización durante un largo periodo de tiempo, desconecte de la toma de corriente y desconecte la antena del sistema. Esto evitará cualquier problema debido a rayos y subidas de tensión.

LINEA DE TENSION: Los sistemas de antena exterior nunca deben colocarse en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión o centrales de transformación eléctrica, o donde puede ser afectado por este tipo de líneas. Al instalar un sistema de este tipo, extreme la precaución de no tocar ningún tipo de línea eléctrica ya que esto resultaría fatal.

SOBRECARGA: No sobrecargue las tomas de corriente, cables de alargo, o ladrones de conexión ya que esto podría provocar fuego o shock eléctrico.

ENTRADA DE OBJECTOS & LIQUIDOS: Nunca introduzca objetos de ningún tipo en las aberturas del producto ya que puedes provocar cortocircuitos o tocar con puntos de alto voltaje provocando fuego o shock eléctrico. Nunca tire líquidos en este tipo de productos.

SERVICIO TECNICO: No intente reparar la unidad usted mismo abriendo o quitando las tapas ya que el producto funciona con niveles peligrosos de tensión. Contacte con el servicio cualificado para cualquier reparación.

SOLICITUD DE REPARACION: Desconecte de la toma de corriente el producto y contacte con el servicio en caso de:

- Cuando la toma de corriente este dañada.
- Si se ha vertido líquido u objetos dentro de la unidad.
- Si el producto ha estado expuesto a lluvia o agua.
- Si el producto no funciona según las especificaciones del manual. Ajuste tan solo los controles que le indique el manual ya que el modificar ajustes internos puede dañar la unidad y eso requerirá mas trabajo del servicio para reajustar la unidad a sus parámetros iniciales.
- Si el producto ha caído al suelo.
- Cuando el producto no actúa de forma normal.

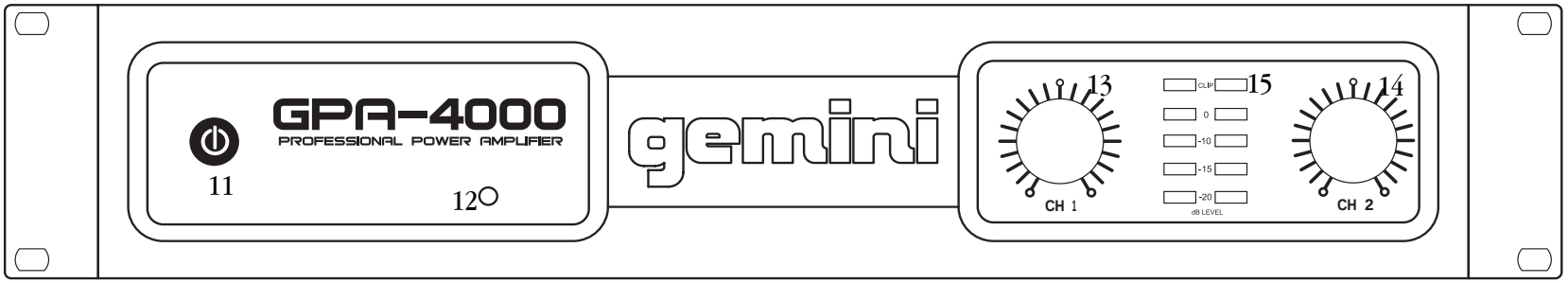
RECAMBIOS: Cuando se necesiten recambios, asegúrese que los técnicos han utilizado recambios originales especificados por el fabricante o tienen las mismas características del recambio original. La substitución incorrecta de piezas puede crear fuego, shock eléctrico, u otros daños.

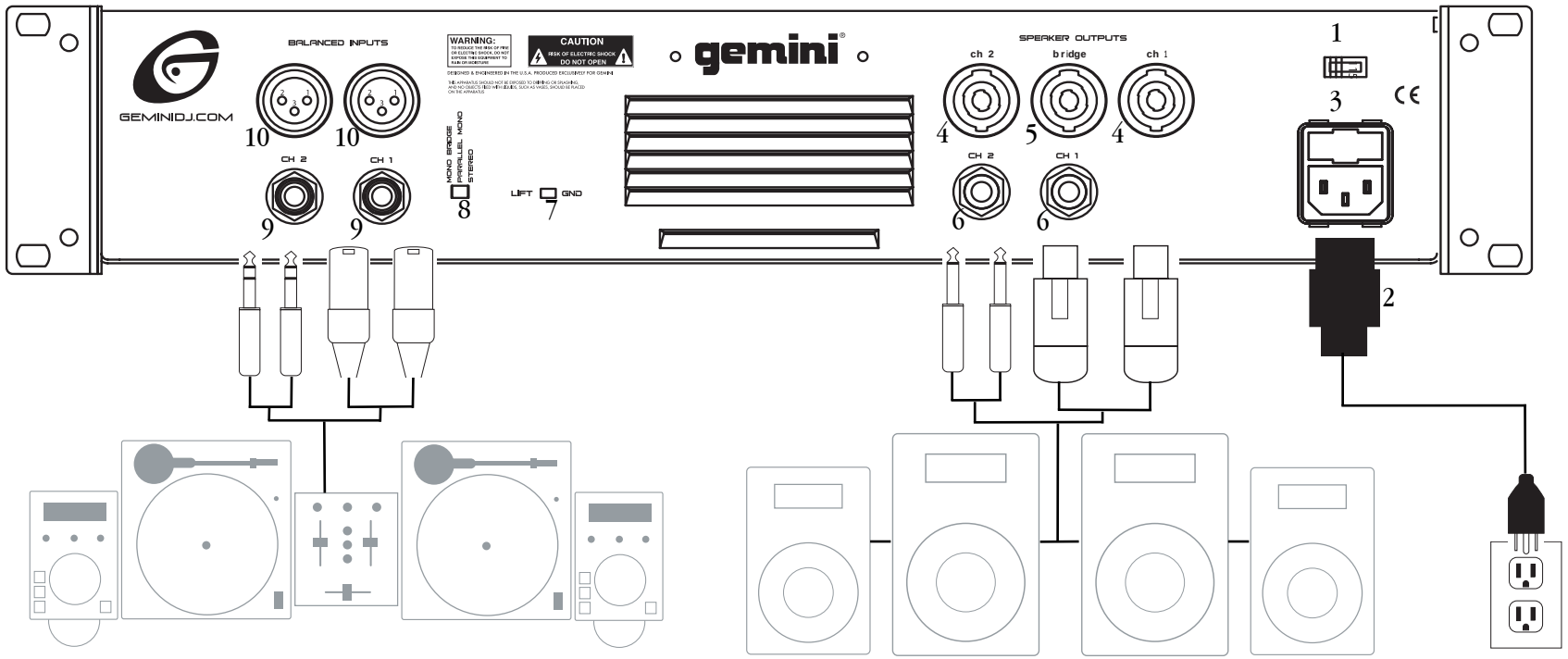
COMPROBACIONES: Tras una reparación, solicite al servicio que testee la unidad para comprobar su correcto funcionamiento.

INSTALACION EN TECHO O PARED: Los productos no deben ser instalados en techos ni paredes.

CALOR: El producto debe estar alejado de Fuentes de calor como radiadores, estufas, u otros productos (incluyendo amplificadores) que producen y emiten calor.

RECIRCULACIÓN: Este producto no debe tratarse del mismo modo que los desechos domésticos. En su lugar, usted debe llevarlo al punto verde de recogida más cercano para reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Asegurándose que este producto se desecha de forma apropiada, usted esta ayudando a preservar posibles consecuencias negativas para la salud humana que se producirían por incorrectas manipulaciones en caso de utilizar otro método de desecho. El reciclaje de materiales ayudará a conservar el entorno natural. Para información más detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor contacte con su ayuntamiento local, el servicio local de basuras, o la tienda donde usted adquirió el producto.





La posición de los cables demuestra las numerosas posibilidades de conexión y no es descripción exacta de como debe conectarse la unidad. El cable de alimentación y conectores mostrados se corresponden con los estándares de USA. En otros países se suministrará con el cable apropiado.

Comprobación de elementos:
Amplificador GPA
Cable de alimentación
Manual

1. Selector de voltaje
2. Cable de alimentación
3. Entrada AC con fusible
4. Salidas Speakon
5. Salida Bridged Speakon
6. Salida Altavoz Jack 1/4"
7. Selector de separación de tierra de señal
8. Selector de Modo de Operación
9. Entrada Balanceada Jack 1/4"
10. Entrada Balanceada XLR
11. Botón de encendido
12. Indicador LED de Protección
13. Control de Volumen CH 1
14. Control de Volumen CH 2
15. Indicador de nivel de decibelios

The GPA line of power amplifiers has standard features that define the series. El amplificador GPA-4000 dibujado en esta página contiene las mismas características que la GPA-3000,GPA-2000 y GPA-1000. La única diferencia (a parte de la potencia) es que el GPA-1000 no tiene indicador **LED DE PROTECCIÓN (12).**

AMPLIFICADORES DE POTENCIA SERIE GPA

INTRODUCCIÓN:

Felicitaciones por la compra de una **GEMINI GPA SERIES POWER AMPLIFIER.** Su nuevo amplificador incorpora los más nuevos avances tecnológicos y está respaldado por una garantía limitada de **TRES** años. Sírvase leer todas las instrucciones antes de utilizarlo.

CARACTERÍSTICAS:

- Respuesta frecuencia 30 Hz a 50 kHz , <0.05% THD (0.02% típica)
- Alta salida de potencia para controlar altavoces profesionales evitando llegar a la saturación (clipping)
- Efectivos circuitos de protección con Indicador LED
- Entradas balanceadas/no balanceadas Jack ¼" y XLR
- Salidas Speakon y Jack ¼"
- Tres modos de funcionamiento - estéreo, mono en paralelo y mono en puente
- Selector de separación de tierra de señal
- Indicador de nivel de decibelios (dB) con LEDs de indicación de saturación
- Filtros subsónicos y ultrasónicos para una mejor protección y funcionamiento eficiente
- Refrigerador de Aluminio montado directamente con los transistores de salida para un funcionamiento a prueba de fallos.
- Guía de circulación de aire de adelante hacia atrás mediante ventilador para una estabilidad térmica y confiabilidad

PRECAUCIONES:

1. Lea todas las instrucciones de funcionamiento antes de usar este equipo.

2. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no abra la unidad. **No contiene piezas reemplazables por el usuario.** Póngase en contacto con el Departamento de Servicio y Mantenimiento de Gemini o con su distribuidor autorizado para hablar con un técnico calificado.

3. En USA : Si tiene problemas con esta unidad, por favor visite HTTP://WWW.GEMINIDJ.COM/SUPPORT.HTML o llame al 1 (732) 738-9003 para el Servicio de Atención al Cliente de GEMINI. No devuelva este equipo a su distribuidor.

4. Asegúrese que hay suficiente ventilación delante y atrás para evitar posibles daños en su equipo debidos al calor.

5. Asegúrese que el aparato está **apagado** (**OFF**) antes de realizar cualquier tipo de conexión. Esto eliminará las interferencias sonoras, las cuales podrían dañar su sistema de altavoces

6. Asegúrese que el aparato está **apagado** (**OFF**) al cambiar de un modo de operación a otro y al cambiar la posición del selector de toma de tierra.

7. **No Exponga Esta Unidad a Lluvia o Humedad.** Los operadores de equipos electrónicos no deberían de ninguna manera de estar en contacto con el agua.

8. **Nunca Anular el Pin de Tierra en el Conector de Toma de Corriente.** Realizar esto puede causar riesgo de choque eléctrico. Si sus conectores no cumplen con este estándar, contacte con un electricista.

9. **No Use Spray Limpiador o Lubricante en los Controles o Interruptores.**

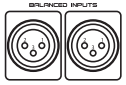
CONEXIONES:

1. Antes de conectar esta unidad, asegúrese que el **Selector de Tensión** (1) está seleccionado con la tensión correcta. Para cambiar la selección, saque el protector de plástico con un destornillador. Entonces un destornillador plano para realizar la selección apropiada **(115 V/230 V)**.

2. Asegúrese que el **Pulsador de Encendido** (11) está en la posición de **OFF** antes de realizar cualquier conexión. Este equipo viene con un **Cable de Corriente** (2). Conecte en la parte trasera en el conector de **Toma de Corriente (Con Fusible Interno)** (3) antes de conectarlo a la toma de corriente.

NOTA: localizado en la toma de corriente (3) hay un fusible de 250V para proteger la unidad de subidas de tensión. para cambiar el fusible, primero desconecte el cable de corriente (2), y con ayuda de un destornillador plano saque la pieza de plástico donde se aloja el fusible. reemplaze el fusible sólo con otro de 250V.

3. La serie **GPA** tiene 2 clases de entradas:



- Entradas **XLR Balanceadas** (10) que aceptan un nivel de línea de entrada de señal. Con un tres conexiones estándar XLR, pin 1 es la tierra, pin 2 es vivo o positivo (+) y el pin 3 es frío o negativo (-).

- Entradas Jack ¼" **Balanceadas Inputs** (9) acepta también nivel balanceados y no balanceados. La no balanceada usa un estándar de conexión. La punta es el positivo y el cuerpo es el negativo o tierra. La balanceada utiliza conector Jack de tres tomas. La punta es el vivo o positivo (+), la parte central es el frío o negativo (-), y la parte trasera es la masa.

4. La serie **GPA** tiene dos conjuntos de salidas.

- Las 2 **Salidas Speakon** (4) conecta los altavoces al amplificador.

- La **Salida Speakon en Puente** (5) conecta los altavoces al amplificador solo en Funcionamiento **Mono en Puente** . Este modo permite conseguir que el amplificador entregue toda la potencia a un canal mono. Este modo de salida es sólo para cargas de 8 ohmios o superiores.

- La **Salida Jack** ¼" (6) conecta los altavoces al amplificador.

NOTA: Asegúrese que el botón de encendido (11) está en la posición de apagado antes de realizar cualquier conexión.

OPERATIVA:

1. **Interruptor Modo Operación:** El **Interruptor de Modo de Operación** (8) se utiliza para seleccionar la unidad para **Modo Estéreo**, **Modo Mono en Paralelo** y **Modo Mono en Puente**. La impedancia total no debe ser menor de 4 ohms por canal para el **Modo Estéreo** y **Mono en Paralelo**, y de 8 ohms para el **Modo Mono en Puente**.

NOTA: El botón de Encendido (11) se debe apagar al cambiar los modos de operación.

- **Modo Estéreo**: La unidad tiene dos canales para Operativa Estéreo. Cada canal ofrece una señal separada hacia cada una de las salidas. Las siguientes instrucciones son para aplicaciones en altavoces de 4 y 8 ohms.

Con el aparato **Apagado**, selecciona el **Interruptor de Modo de Operación** (8) a la posición **Estéreo**

Con el aparato aún **Apagado**, conecte sus cables de entrada a las entradas del **CH 1** & **CH 2** usando las **Entradas XLR Balanceadas** (10) o a las **Entradas Jack de ¼"** (9) de cada canal.

Conecte los altavoces a cada **CH 1** y **CH 2 Salidas Speakon** (4) o **Jack ¼"** (6)

NOTA: la carga total debe ser como mínimo de 4 ohms por canal. si trata de poner una carga inferior, el amplificador entrará en estado de protección y cesará el funcionamiento hasta que cambie la carga.

Con los controles de volumen del **CH 1** (13) y **CH 2** (14) ajustados a cero (a la izquierda del todo), Apriete el **Botón de Encendido** (11) para conectar el amplificador. Aplique una señal a la entrada del amplificador. El nivel de entrada de señal debería ser tan alto como se necesite. De esta manera, debe ser más alto que el propio ruido del amplificador, asegurando una excelente respuesta y relación señal ruido. Ajuste el volumen del **CH 1** (13) y **CH 2** (14) para cada canal.

NOTA: cuando el led de clip se ilumina, hay una distorsión presente en la parte de salida del amplificador. si un led de clip localizado en la parte superior del vu meter (15) sigue iluminado o parpadea repetidamente, reducir el nivel de señal mediante los controles de nivel de entrada del canal que está saturando o reduzca el volúmen de la fuente.

- **Modo Mono en Paralelo:** Cuando el amplificador está en **Modo Mono en Paralelo**, la misma señal monofónica sale por ambos canales de **Salida Speakon** (4) y **¼" Jack Salida Altavoces** (6).

Cada canal de salida se controla independientemente por sus respectivos controles de volumen **CH 1** (13) y **CH 2** (14) .

Con el aparato desconectado, ajuste el **Interruptor de Modo de Operación** (8) a la posición de **Mono en Paralelo**.

Con el aparato **Apagado**, conecte su cable de entrada al **CH 1 solo**, usando la **Entrada Balanceada XLR** (10) o la de **Jack ¼" Balanceada** (9) del canal 1.

Conecte los altavoces a ambas **Salidas Speakon** (4) y **Jack de ¼"** (6).

NOTA: la carga total debe ser como mínimo 4 ohms por canal. si trata de trabajar con impedancias menores, el amplificador entrará en modo de protección y dejará de funcionar hasta que se cambie la carga.

Con los controles de volumen del **CH 1** (13) y **CH 2** (14) ajustados a cero (a la izquierda del todo), apriete el **Botón de Encendido** (11) para conectar el amplificador. Aplique una señal a la entrada del amplificador. El nivel de entrada de señal debería ser tan alto como se necesite. De esta manera, debe ser más alto que el propio ruido del amplificador, asegurando una excelente respuesta y relación señal ruido. Ajuste el volumen del **CH 1** (13) y **CH 2** (14) para cada canal.

NOTA: cuando el led de clip se ilumina, hay una distorsión presente en la parte de salida del amplificador. si un led de clip localizado en la parte superior del vu meter (15) sigue iluminado o parpadea repetidamente, reducir el nivel de señal mediante los controles de nivel de entrada del canal que está saturando o reduzca el volúmen de la fuente.

- **Modo Mono En Puente :** Puenteando el amplificador se convierte la unidad a monofónica o en amplificador de un solo canal. El amplificador puede ser usado sólo con cargas de 8 ohms o mayores en Modo **Mono En Puente**. Este modo se usa para proporcionar una alta potencia de salida a sus altavoces. Antes de ajustar su amplificador al Modo **Mono En Puente**, asegúrese que su altavoz puede manejar la alta potencia entregada por el

amplificador en Modo **MONO EN PUENTE** .

PRECAUCIÓN: MÁS DE 100 V PUEDEN ESTAR PRESENTES EN LOS TERMINALES DE SALIDA EN ESTE MODO. ASEGÚRESE DE QUE EL APARATO NO ESTÉ ENCHUFADO ANTES DE AJUSTAR EL INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE MODO (8) A LA POSICIÓN DE MODO PUENTE.

Con el amplificador **APAGADO** (**OFF**) , conecte su cable de entrada sólo a la entrada **CH 1** usando **ENTRADA XLR BALANCEADA** (10) o a las **ENTRADA JACK DE ¼"** (9) del **CH 1**. Conecte el altavoz sólo a la **SALIDA SPEAKON BRIDGED** (5). Asegúrese que la polaridad de su conexión es correcta.

NOTA: LA CARGA TOTAL DEBE SER COMO MÍNIMO 8 OHMS O MAYOR. SI TRATA DE TRABAJAR CON IMPEDANCIAS MENORES EN MODO PUENTE, EL AMPLIFICADOR ENTRARÁ EN MODO DE PROTECCIÓN Y DEJARÁ DE FUNCIONAR HASTA QUE SE CAMBIE LA CARGA.

Con el control de volumen del **CH 1** (13) ajustado a cero (a la izquierda del todo), Apriete el **BOTÓN DE ENCENDIDO** (11) para conectar el amplificador. Aplique una señal a la entrada del amplificador. El nivel de entrada de señal debería ser tan alto como se necesite. De esta manera, debe ser más alto que el propio ruido del amplificador, asegurando una excelente respuesta y relación señal ruido. Ajuste el volumen del **CH 1** (13) para conseguir el nivel de escucha deseado.

NOTA: CUANDO SE ILUMINA EL LED INDICADOR DE SATURACIÓN (CLIPPING) , INDICA QUE HAY DISTORSIÓN PRESENTE EN LA SECCIÓN DE SALIDA DEL AMPLIFICADOR. SI ALGÚN LED QUEDA ENCENDIDO O PARPADEA REPETIDAMENTE, REDUCIR LA SEÑAL BAJANDO EL NIVEL DE ENTRADA MEDIANTE EL CONTROL PARA CH1 O REDUCIENDO EL NIVEL ANTERIOR. DURANTE EL MODO PUENTE, EL CONTROL DE NIVEL DEL CH2 ESTÁ INACTIVO; AUNQUE LOS INDICADORES LED DE AMBOS CANALES SE ILUMINEN SIMULTANEAMENTE Y MUESTREN LOS NIVELES A LA SALIDA.

2. **BOTON DE ENCENDIDO:** Una vez hechas todas las conexiones en el panel trasero y los ajustes estén realizados , encienda el amplificador presionando el **BOTÓN DE ENCENDIDO** (11) . **EL BOTÓN DE ENCENDIDO** (11) **ENCIENDE** y **APAGA** la unidad. El LED del **BOTÓN DE ENCENDIDO** se ilumina cuando el Botón está en ON. Si el LED no se ilumina, remítase a la guía de solución de problemas.

3. **SELECTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA DE SEÑAL :** El **SELECTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA** (7) se utiliza para separar la masa de los conectores de entrada de la masa del amplificador.

Cuando la masa ha sido separada, la fuente de sonido se desconecta de la masa del amplificador, previniendo realimentaciones de masa , las cuales pueden generar zumbidos y ruidos. Dependiendo de la configuración de su sistema, la aplicación de la tierra puede crear una vía confortable . Algunas veces separando la tierra puede eliminar realimentaciones de masa y zumbidos creando una vía de sonido confortable. Con el amplificador encendido (**ON**) , escuche el sonido en vacío (sin aplicar señal de entrada) con la masa aplicada (El **SELECTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA** (7) en la posición de la izquierda).

Apague el amplificador (**OFF**) antes de mover el **SELECTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA** (7). Desplace la selección moviendo el selector hacia la derecha, encienda el amplificador de nuevo y escuche de nuevo, para determinar que posición le proporciona una señal libre de ruidos y zumbidos. Mantenga El **SELECTOR DE SEPARACIÓN DE TIERRA** (7) en la posición de tierra si el ruido es el mismo en ambas posiciones.

PRECAUCIÓN: NO DEJE LIBRE EL PIN DE MASA DEL CONECTOR AC EN EL CABLE POR NINGÚN MOTIVO. TERMINALES DEL CABLE AC PUEDEN SER PELIGROSOS.

4. **INDICADOR DE DECIBELIOS: INDICADOR DE DECIBELIOS** (15) indica el nivel de decibelios (dB) de la señal así como el nivel de saturación.

NOTA: EN MODO MONO EN PUENTE, AMBOS INDICADORES TANTO DEL CH 1, CH 2 Y LOS LEDS DE CLIPPING (CUANDO HAYA SATURACIÓN) FUNCIONARÁN SIMULTÁNEAMENTE.

El clipping se refiere a una distorsión audible que puede ser perjudicial para los altavoces especialmente si la distorsión es fuerte y frecuente. El amplificador tiene LEDs de Clip para ayudarle a monitorizar la salida del amplificador y conseguir un sonido libre de distorsiones . Los LEDs de clip para cada canal se iluminan cuando el nivel de señal es demasiado alto y la distorsión alcanza el 1% THD. El LED de clip puede no mantenerse constantemente en ON o parpadear repetidamente durante la operación.

Para una reproducción clara, el LED de clip debería sólo iluminarse ocasionalmente por un instante. Si el LED se mantiene iluminado o parpadea repetidamente, oirá el sonido distorsionado que puede perjudicar a su sistema de altavoces. Si esto ocurre , reduzca el nivel de señal bajando el control de entrada de señal del canal que esté en clipping. Si el LED de clip se ilumina cuando no hay señal presente, indica que hay presencia de señal RF en la salida, y esto puede dañar a sus altavoces (la señal RF no será audible).

5. **VOLUMEN: CH 1** (13) Y **CH 2** (14) control de volumen rotativo establece el nivel requerido para cada canal. Solo el control **CH 1** (13) rotativo de volumen funciona trabajando en modo **MONO EN PUENTE**.

6. **LED DE PROTECCIÓN:** La serie GPA incorpora varios tipos de efectivos circuitos de protección para asegurar el funcionamiento y longevidad de la unidad. Esto incluye cortocircuitos, DC, Cortes por temperatura, Filtros de frecuencias Sub/Ultrasónicas, Retardo de arrancada, Fusible principal, y fusibles secundarios de DC. Al poner en marcha el amplificador, el **LED DE PROTECCIÓN** (12) se ilumina brevemente durante el retardo de encendido que indica que las salidas están desconectadas internamente. Se producirá un clic audible cuando las salidas se reconectan y el **LED DE PROTECCIÓN** (12) se apagará. De otra forma, el **LED DE PROTECCIÓN** (12) indica que existe un problema en las conexiones externas del amplificador, condiciones de carga o temperatura, o sus funciones internas. Si una de estas situaciones ocurriera, el amplificador nota el problema y automáticamente salta al sistema de protección. El **LED DE PROTECCIÓN** (12) se ilumina para avisar del problema y el amplificador no emite señal de salida. En este caso, apague el amplificador y refiérase a la Guía de Solución de Problemas. Si el **LED DE PROTECCIÓN** (12) se mantiene encendido cuando vuelva a poner en marcha el amplificador, apáguelo de nuevo y contacte con un Técnico Autorizado.

NOTA: EL GPA-1000 NO INCLUYE LED DE PROTECCION (12).

La serie GPA incorpora accesorios para permitirle enracar esta unidad en un modulo estándar de 19-pulgadas. Use un destornillador Phillips con los accesorios suministrados para el montaje de las orejas.

ESPECIFICACIONES:

1000	**2000**	**3000**	**4000**
Potencia de salida EIA:.....1 kHz at 1% THD, WRMS			
Ambos canales funcionando a 8 Ohms			
70	85	140	200
Ambos canales funcionando a 4 Ohms			
90	110	200	300
Mono Bridge a 8 Ohms			
180	220	400	600
Rango Dinámico, dB:.....at 8 Ohms			
1.3	1.4	1.5	1.6
.....at 4 Ohms			
1.8	1.9	2.0	2.2
Respuesta de Frecuencia.....30 Hz - 50 kHz			
Distorsión Armónica Total.....Menor de 0.05%, típica 0.02% at 1 kHz			
Relación Señal Ruido.....100 dB por debajo de la potencia suministrada a 8 Ohms			
Factor Damping .....mayor de 200 a 8 Ohms			
Factor Recuperación.....20 V/μS			
Ganancia en Voltaje .....dB			
27	28	30	32
Sensibilidad de entrada (para potencia medida a 8 Ohms).....1 VRMS			
Impedancia Entrada no balanceada.....10 kOhm			
Impedancia Entrada balanceada.....20 kOhm			
Consumo (a potencia medida a 4 Ohms, ambos canales).....W			
400	500	800	1200
Alimentación.....110-120 V / 60 Hz ; 220-240 V / 50 Hz			
Indicadores:.....1 LED alimentación			
..... LED de protección (excepto GPA-1000)			
.....VU-meter por Canal			
Cooling.....Ventilador, Aire forzado de frontal hacia atrás			
Protección:.....Cortocircuito, DC, Corte Térmico,			
.....Frecuencias Sub/Ultrasónicas,			
.....Retardo arranque, Fusible principal, Fusibles secundarios DC			
CONECTORES:			
Entradas Balanceadas/No balanceadas.....XLR y jack ¼"			
Salidas altavoces:.....Speakons y Jack ¼"			
DIMENSIONES:			
GPA series.....19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm)			
Peso.....			
13.6 lbs	16.5 lbs	18.3 lbs	20.2 lbs
6.2 kg	7.5 kg	8.3 kg	9.2 kg

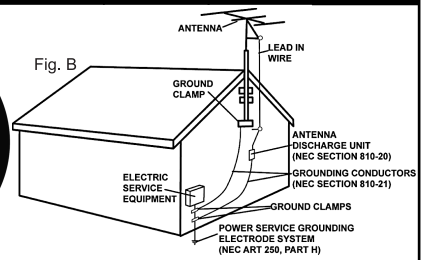
ESPECIFICACIONES Y DISEÑO ESTAN SUJETOS A MODIFICACION SIN PREVIO AVISO PARA PROPOSITOS DE MEJORA.

SINTOMAS:	CAUSA:	SOLUCION:
1. La unidad no genera sonido. El LED de alimentación está apagado.	- El botón de encendido no está en posición 'ON'. - El cable de alimentación no está conectado al amplificador o toma de corriente. - La toma de corriente AC no está activa. - Fusible principal defectuoso.	- Cambia el botón de alimentación a posición 'ON'. - Conecte el cable de alimentación a la toma del amplificador y a la toma de pared. - Compruebe el enchufe. - Reemplace el fusible principal del amplificador en el panel trasero por uno de tipo y potencia correcta.
2. El LED de alimentación está encendido, pero el amplificador no suena	- No hay señal de entrada. - Entrada no conectada. - Cable de conexión de entrada defectuoso. - Los altavoces no están conectados. - El cable de altavoz es defectuoso. - El sistema de altavoces no es operativo. - Los controles del amplificador están a cero.	- Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad fuente de sonido. - Compruebe los cables de entrada y conexiones. Reemplace los cables cuestionables por cables probados y seguros. - Compruebe los cables de altavoces. Reemplace los cables cuestionables por cables probados y seguros. - Compruebe las condiciones de trabajo y el estado de los altavoces. Asegúrese que el nivel de volumen es el correcto. - Ajuste los controles del amplificador a nivel apropiado de volumen.
3. Hay sonido pero el volumen es muy bajo incluso cuando el nivel de salida esta al máximo.	- Los controles de entrada del amplificador están muy bajos. - Pin de conexión equivocado en los cables.	- Ajuste los controles del amplificador a nivel apropiado de volumen. - Use los cables correctos (tal como se muestra en la trasera de la unidad).
4. Un ruido de 50/60 Hz o 100/120 Hz es audible continuamente a través del sistema de altavoces.	- Conexión de masa incorrecta o equivocada en las entradas. - Conexión de masa incorrecta o equivocada en las fuentes de sonido. - Conexión de masa incorrecta o equivocada en las tomas de corriente. - Bucle de masa entre la alimentación y las conexiones del rack.	- Compruebe la correcta conexión de masa del cable de alimentación del amplificador y unidades de entrada. - Compruebe las cables de entrada de las fuentes de sonido y procesadores de señal así como los cables de entrada del amplificador. - Compruebe la posición del interruptor de toma a masa siguiendo las instrucciones del manual. - Nunca desconecte la toma de tierra de la etapa de potencia. Si no esta familiarizado con las desconexiones de masa o procedimientos de unificación, no intente hacerlo sin consultar antes a su proveedor o técnico cualificado. Seguir estos procedimientos evitara problemas de seguridad y posibles daños en el aparato.
5. Sonido distorsionado.	- Distorsión en la fuente de sonido. - Nivel de entrada demasiado alto.	- Compruebe los LEDs de clip en la fuente de sonido y ajuste los niveles para evitar la distorsión. -Ajuste los niveles del amplificador hasta el volumen apropiado.
6. LED de Protección queda encendido o se enciende y apaga intermitentemente después de usar el amplificador durante un corto tiempo.	- Unidad trabajando en condiciones extremas de temperatura. - Muy baja impedancia en los altavoces. - Cortocircuito en los conectores de altavoz, cables o en el mismo altavoz.	- Compruebe que el amplificador está correctamente ventilado tanto en el panel frontal como el trasero donde las tomas de aire y ventiladores están alojados. Si está sobrecalentado, deje que se enfríe antes de aplicar otra señal de entrada. - Verifique la impedancia del sistema de altavoces. Asegúrese que la carga total sea al menos de 4 ohms por canal en estéreo o mono paralelo, o al menos 8 ohms en mono bridge. - Compruebe el estado de los cables de altavoz.
7. El fusible se quema de forma intermitente.	- Impedancia de altavoces demasiado baja. - Tipo o potencia del fusible incorrecta.	- Compruebe si hay cortocircuitos en los cables de conexión de salida del amplificador. - Verifique la impedancia de los altavoces.
8. El LED de Protección sigue encendido cuando no hay altavoces conectados y el amplificador está frío.	- Fallo en el amplificador.	- Compruebe que el tipo y potencia de los fusibles es el correcto. - Contacte con el Departamento de Asistencia de Gemini o su distribuidor autorizado para hablar con un técnico cualificado. En Estados Unidos, llame a (732)738-9003.

A T T E N T I O N

AVANT TOUTE UTILISATION DE L'APPAREIL, MERCI DE PRENDRE CONNAISSANCE DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION & DE SECURITE!
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS OUVRIR!

Fig. A



ATTENTION: Cet appareil répond aux certifications FCC lorsqu'il est connecté à d'autres appareils à l'aide de cordons blindés. Afin de prévenir tout risque de parasites électromagnétiques avec un poste radio ou TV, veuillez utiliser des cordons blindés.

Le point d'exclamation situé dans un triangle est destiné à attirer votre attention durant l'utilisation de votre appareil ou d'un entretien périodique de ce dernier. Vous en trouverez plusieurs dans le mode d'emploi de l'appareil.

LIRE LES INSTRUCTIONS: Toutes les instructions et consignes d'utilisation doivent être lues avant l'utilisation de l'appareil.

CONSERVEZ LES INSTRUCTIONS: Nous vous recommandons de conserver les instructions et consignes d'utilisation en cas de nécessité ultérieure.

RESPECT DES CONDITIONS D'UTILISATION: Nous vous recommandons de respecter les instructions d'utilisation.

SUIVRE LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION: Nous vous recommandons de respecter la chronologie des instructions d'utilisation.

NETTOYAGE: L'appareil doit être nettoyé avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de produits chimiques corrosifs & volatiles (cire, essence, insecticide…) afin de ne pas endommager l'appareil.

CORDON: Ne pas utiliser de cordons non préconisés par le fabricant afin de ne pas endommager l'appareil.

EAU & HUMIDITE: Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'une source d'eau (cuisine, salle de bain, lavabo…), ni dans un endroit sujet à l'humidité (piscine…).

ACCESSOIRES: Ne pas installer cet appareil sur un support ou dans un endroit instable. L'appareil pourrait tomber au risque de blesser une personne et être endommagé. Veiller à utiliser des accessoires (Pied, support, crochet..) recommandés par le fournisseur ou vendu avec l'appareil. Tout montage ou installation doit respecter les instructions du fabricant et utiliser des accessoires d'installation recommandés par le fabricant.

TRANSPORT SUR CHARIOT: Tout produit installé sur un chariot doit être manipulé avec précaution. Un déplacement brusque ou trop rapide sur une surface non plane pourrait entraîner la chute de l'ensemble et endommager l'appareil. **Voir Figure A.**

VENTILATION: Les ouvertures et ouïes d'aération situées sur l'appareil permettent une ventilation optimale de ce dernier afin d'éviter toute surchauffe. Ces ouvertures ne doivent jamais être obstruées. Ne pas placer l'appareil sur un support souple risquant de bloquer les ouïes d'aération (Lit, sofa, canapé…). Si l'appareil est intégré dans une installation ou dans un rack, veillez à la ventilation et consultez le fabricant pour toute information complémentaire.

ALIMENTATION: Veillez à respecter la tension d'alimentation située au dos de l'appareil. Si vous n'êtes pas certain de la tension d'utilisation dans votre pays, contactez votre revendeur.

EMPLACEMENT: Veillez à installer l'appareil sur un support stable.

PERIODE DE NON UTILISATION: Débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil en cas de non utilisation prolongée.

MISE A LA TERRE:

- Si l'appareil est équipé d'une alimentation à courant alternatif (Prise possédant un contact plus large que l'autre), celle-ci se connectera correctement à la prise uniquement si vous respectez le sens de branchement. Il s'agit là d'une mesure de sécurité. Si vous n'arrivez pas à insérer la fiche dans la prise, inversez la fiche. Si vous ne pouvez toujours pas insérer cette dernière, contactez un électricien afin de remplacer votre prise électrique qui est obsolète. Veillez à respecter cette consigne.

- Si l'appareil est équipé d'une fiche d'alimentation avec terre, veillez à la connecter à une prise électrique équipée d'une connexion à la terre. Il s'agit d'une mesure de sécurité. Si vous ne pouvez insérer la fiche dans la prise électrique, contactez un électricien afin de remplacer votre prise électrique qui est obsolète. Il est important de respecter cette mesure de sécurité.

INSTALLATION DU CORDON D'ALIMENTATION: Les cordons d'alimentation doivent être déroulés et rangés proprement afin d'éviter de se prendre les pieds dedans, en particulier les cordons reliés aux prises électriques.

ANTENNE EXTERIEURE: Si vous reliez votre appareil à une antenne ou un câble extérieur, assurez-vous de la présence d'une connexion à la terre afin d'éviter les surtensions et les décharges d'électricité statique. L'article 810 du National Electrical Code, ANSI/NFPAS 70, précise toutes les informations nécessaires afin d'effectuer correctement le branchement à la terre du pylône ou de la structure porteuse, la connexion du câble à l'antenne de décharge, dimensions des connecteurs de mise à la terre, connexions des électrodes, consignes de mise à la terre des électrodes. **Voir Schéma B**.

ORAGE/FOUDRE: En cas d'orage et de non utilisation prolongée, débranchez le cordon d'alimentation, le câble d'antenne et les cordons audio. Ceci afin d'éviter les dégâts occasionnés par la foudre et les surcharges électriques.

LIGNES ELECTRIQUES: Une antenne extérieure ne doit pas être située à proximité immédiate de lignes électriques et/ou d'un transformateur électrique, afin de ne pas tomber dessus en cas de chute. Lors de l'installation d'une antenne extérieure, veillez à éviter tout contact avec des lignes électriques : tout contact peut être fatal.

SURCHARGE: Ne surchargez pas les prises électriques, blocs multiprises & rallonges en y connectant trop d'appareils. Ceci afin d'éviter tout risque de surcharge électrique ou d'incendie (Surchauffe).

INSERTION D'OBJET & DE LIQUIDE: N'insérez pas d'objets dans les fentes ou ouvertures de l'appareil afin d'éviter tout risque de choc électrique et d'incendie. Ne jamais renverser de liquide sur l'appareil.

SERVICE APRES VENTE: N'essayez pas de réparer cet appareil ; en l'ouvrant ou en le démontant afin d'éviter tout risque de choc électrique. En cas de problème, veuillez prendre contact avec votre revendeur.

PANNE/SITUATION NECESSITANT UN RETOUR EN SAV: Débranchez l'appareil de la prise électrique, remettez le dans son emballage d'origine et contactez votre revendeur en tenant compte des situations suivantes :

- Lorsque le cordon d'alimentation est endommagé.
- Si un liquide a été renversé dessus.
- Si l'appareil a été exposé à la pluie.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement malgré le respect des instructions d'utilisation. Ajustez uniquement les réglages préconisés dans le mode d'emploi, toute manipulation ou réglage non conseillés dans ce dernier peut endommager l'appareil et procurer plus de travail en cas d'intervention SAV afin de remettre l'appareil en état de marche.

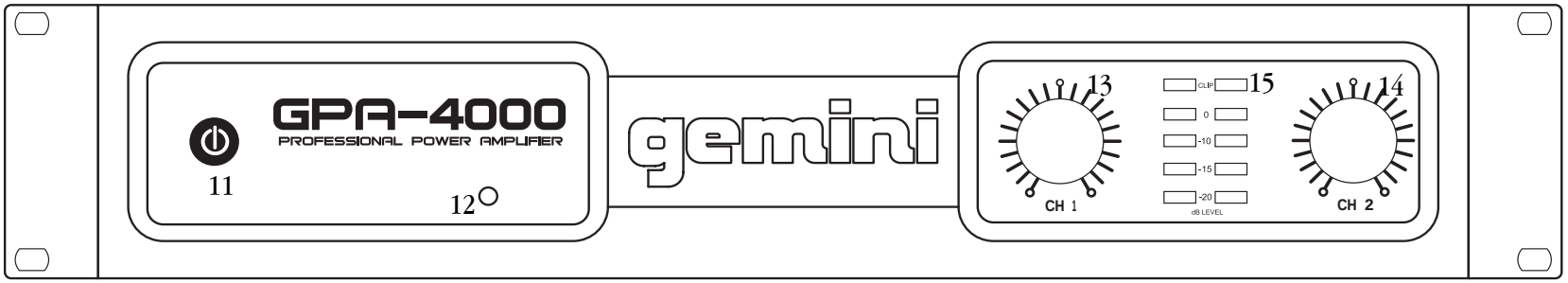
PIECES DE RECHANGE: Lorsque vous avez besoin de remplacer des pièces de l'appareil, veillez à utiliser des pièces d'origine ou possédant des caractéristiques identiques. L'utilisation de pièces non autorisées peut endommager l'appareil : surchauffe, court-circuit, choc électrique…

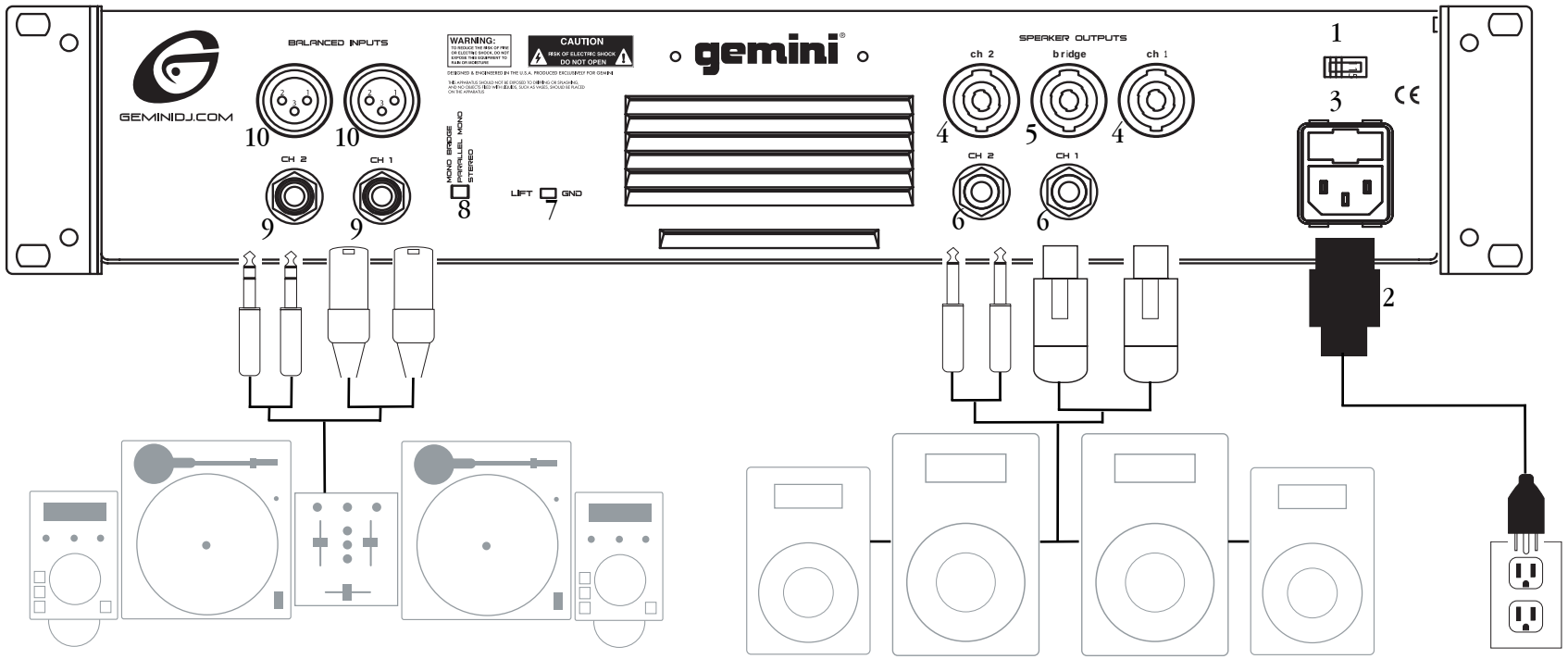
CONTROLE DE SECURITE: Avant de récupérer votre appareil, assurez vous que le SAV a effectué tous les contrôles de sécurité nécessaires afin de vous restituer un appareil en état de marche.

INSTALLATION AU PLAFOND OU SUR UN MUR: Ce type d'installation est déconseillé.

CHALEUR: Veillez à installer l'appareil loin de toute source de chaleur telle que radiateur, réchaud ou tout autre appareil produisant de la chaleur.

RECYCLAGE: Cet appareil ne doit pas être considéré comme un déchet domestique à usage unique. Vous devez le déposer dans un point de collecte destiné au recyclage des appareils électroniques et électroménagers. AInsi vous préserverez l'environnement et éviterez les problèmes de santé publique vis à vis de conséquences négatives; liées à leur dépôt dans un endroit non approprié. Le recyclage contribue à préserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les conditions de recyclage de l'appareil, veuillez contacter les autorités de votre pays, les institutions locales ou votre revendeur.





Les schémas illustrent les différentes possibilités de branchements. Les cordons et prises électriques ne concernent que les USA. Les appareils destinés aux autres pays sont livrés avec les cordons adéquates.

Pièces livrées:
Amplificateur GPA
Cordon d'alimentation
Mode d'emploi

1. Tension d'alimentation
2. Cordon d'alimentation
3. Fusible de protection
4. Sorties Speakon
5. Sorties Speakon Bridge Mono
6. Sorties Jack 6.35mm
7. Commutateur de mise à la terre
8. Operation Mode Switch
9. Entrées symétriques Jack 6.35mm
10. Entrées symétriques XLR
11. Interrupteur de mise sous tension
12. LED de protection
13. Potentiomètre de volume Canal 1
14. Potentiomètre de volume Canal 2
15. Indicateur de niveau à leds

La gamme d'amplificateurs de puissance GPA possède des caractéristiques standards. Le modèle GPA-4000 possède les mêmes caractéristiques que les modèles GPA-3000, GPA-2000 & GPA-1000. La seule différence (En dehors de la puissance) concerne le GPA-1000 qui ne possède pas de **LED DE PROTECTION** (12).

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE SERIE GPA

INTRODUCTION:

Nos félicitations à l'occasion de l'achat d'un **Amplificateur de Puissance Gemini de la Série GPA**. Cet appareil bénéficie des dernières technologies et d'une garantie de trois ans. Avant toute utilisation, nous vous recommandons de lire soigneusement toutes les instructions qui suivent.

CARACTERISTIQUES:

- Bande passante: 30 Hz - 50 kHz, <0.05% THD (0.02% typique)
- Puissance de sortie élevée afin d'alimenter des enceintes professionnelles sans distorsion sonore
- Circuits de protection: court-circuit, courant continu, coupe-circuit thermique, filtres de fréquences sub/ultrasoniques, mise en route temporisée, fusible principal, fusibles c.c. secondaires
- Entrée sur connecteurs XLR (Symétrique) & JACK 6.35mm (Asymétrique/Symétrique)
- Sortie HP sur connecteurs SPEAKON & JACK 6.35mm
- Trois modes de fonctionnement : stéréo, mono parallèle et mono ponté/bridgé
- Commutateur de mise à la terre
- Indicateur de niveau à LEDs
- Filtres de fréquences sub/ultrasoniques permettant d'optimiser le fonctionnement et la protection de l'appareil
- Conception à dissipateur thermique en aluminium extrudé avec transistors de sortie à montage direct afin d'assurer un fonctionnement fiable
- Appareil ventilé avec circulation d'air de l'avant vers l'arrière assurant une parfaite stabilité thermique

MISES EN GARDE:

1. Merci de prendre connaissance du mode d'emploi avant toute utilisation de l'appareil.

2. Afin d'éviter tout risque de choc électrique, veuillez ne pas démonter l'appareil. **Il n'y a pas de pièce remplaçable par l'utilisateur à l'intérieur.** Contactez votre revendeur.

3. USA: si vous rencontrez un problème, consultez notre site internet **HTTP://WWW.GEMINIDJ.COM/SUPPORT.HTML** ou appelez **le Service Technique de Gemini** au 1 (732) 738-9003 (Valable aux USA seulement). Ne pas retourner votre appareil à votre revendeur (Aux USA seulement).

4. Assurez vous d'installer l'appareil sur un support adéquat et de façon à laisser les ouïes d'aération libre afin de ne pas empêcher sa ventilation.

5. Avant d'effectuer les branchements, assurez vous que l'appareil soit hors tension. Ceci afin d'éviter tout signal électrique de transition pouvant endommager vos enceintes ou votre amplificateur.

6. Lorsque vous modifiez le mode de fonctionnement et la position du commutateur de mise à la terre, assurez vous que l'amplificateur soit hors tension.

7. **Ne pas exposer cet appareil à la pluie et à l'humidité.** Tout utilisateur d'appareil électronique ne doit jamais se retrouver en contact avec l'eau.

8. **Ne jamais déconnecter la terre sur les prises à 3 broches.** Vous vous exposerez alors à un risque d'électrocution. Si votre prise électrique n'est pas conforme à ce standard, contactez un électricien.

9. **Ne pas utiliser de solvants, produits chimiques ou sprays sur les potentiomètres de contrôle.**

CONNECTIONS:

1. Avant de brancher votre appareil à une prise électrique, assurez vous d'avoir sélectionné la tension d'alimentation appropriée **Voltage Selector** (1). Pour modifier cette dernière, vous devez enlever le cache en plastique à l'aide d'un tournevis Phillips. Puis utilisez un tournevis à tête plate afin de positionner le commutateur sur la bonne tension (**115V/230V**).

2. Assurez vous que le bouton **Power** (11) soit en position **OFF** avant tout branchement. Cet appareil est livré avec un **Cordon d'alimentation** (2). Branchez le sur **l'Embase Equipee d'Un Fusible** (3) avant de le relier à une prise électrique.

NOTE: un fusible de protection de 250V est present sur l'embase AC (3) afin de proteger l'appareil contre les risques de surtension. pour remplacer le fusible, debranchez le cordon d'alimentation (2) de l'appareil, placez un tournevis a tete plate sur la plaque situee sur l'embase (3) afin d'enlever ce dernier de son emplacement. n'utilisez que des fusibles de 250V.

3. Les modèles de la **Série GPA** possèdent 2 types de connecteur d'entrée:

- Entrées symétriques sur **Connecteurs XLR** (10) niveau ligne. Câblage XLR : Point 1 / Terre - Point 2 / + ou point chaud - Point 3 / - ou point froid.

- Entrées symétriques sur **Connecteurs Jack 6.35mm** (9) acceptant un niveau symétrique ou asymétrique. La connexion asymétrique respecte le standard de câblage pointe-manchon d'un Jack 6.35mm. La pointe est positive (+) et le manchon négatif (-). La connexion symétrique utilise le standard de câblage pointe-anneau-manchon (**TRS**). La pointe est positive (+) ou point chaud, l'anneau négatif (-) ou point froid & le manchon la masse/terre.

4. Les modèles de la **Série GPA** possèdent 2 types de connecteur d'enceinte:

- 2 connecteurs **Speakon** (4) permettent de relier les enceintes à l'amplificateur.

- 1 connecteur **Bridge Speakon** (5) lorsque l'amplificateur est utilisé en mode **Bridge Mono**. Ce mode permet d'utiliser la puissance des 2 canaux sur un seul canal en mode mono. Ce mode de fonctionnement n'est compatible qu'avec une impédance de 8 ohms ou plus.

- 2 connecteurs **Jack 6.35mm** (6) permettent de relier les enceintes à l'amplificateur.

NOTE: Assurez vous que le bouton Power (11) **soit en position Off avant tout branchement.**

FONCTIONNEMENT:

1. **Selection du Mode De Fonctionnement: l'Interrupteur de Selection (8)** permet de commuter l'amplificateur en **Mode Stereo, Parallele Mono & Bridge Mono**. L'impédance totale des enceintes ne doit pas descendre en dessous de 4 ohms par canal en **Mode Stereo & Parallele Mono**, & 8 ohms en **Mode Bridge Mono**.

NOTE: l'interrupteur power (11) **doit etre en position off lorsque vous modifiez le mode de fonctionnement.**

- Mode Stereo : L'appareil possède 2 canaux afin de fonctionner en **Stereo**. Chaque canal fournit un signal discret & séparé aux sorties enceintes lié à la qualité du signal reçu aux entrées. Les instructions suivantes concernent des enceintes d'impédance de 4 & 8 ohms de puissance adaptée aux capacités de l'amplificateur.

Avec **l'interrupteur Power sur Off**, positionnez **l'Interrupteur de Selection** (8) en **Position Stereo**.

Avec **l'interrupteur Power sur Off**, reliez votre console de mixage aux entrées (**CH 1** & **CH 2**) de l'amplificateur via les **Connecteurs Symetriques XLR** (10) ou les **Connecteurs Symetriques Jack 6.35mm** (9).

Reliez les enceintes aux **Connecteurs Speakon CH 1** & **CH 2** (4) ou aux **Connecteurs Jack 6.35mm** (6).

NOTE: l'impedance totale minimale par canal doit etre au moins de 4 ohms. si vous descendez en deca de cette impedance, l'amplificateur se mettre en mode protection & cessera de fonctionner jusqu'a modification de l'impedance.

Avec les potentiomètres de volume **CH 1** (13) & **CH 2** (14) réglés au minimum (0), mettez l'amplificateur sous tension en appuyant sur le bouton **Power** (11). Amenez un signal audio aux entrées de l'amplificateur. Le niveau de ce dernier doit être le plus élevé possible afin d'être supérieur au bruit de fond de l'appareil. Ainsi vous bénéficierez d'un excellent rapport signal/bruit et le son sera d'une excellente qualité. Réglez les niveaux des canaux **CH 1** (13) & **CH 2** (14) afin d'obtenir le niveau audio désiré ou le niveau de sortie maximum.

NOTE: lorsque la led de clip s'allume, il y a de la distorsion en sortie de l'amplificateur. si la led situee en haut du vu-metre (15) reste allumee ou s'allume de facon repetee, diminuez le niveau du canal concerne a l'aide du potentiometre de volume ou diminuez le niveau de la source.

- Mode Parallele Mono: Lorsque l'amplificateur est commuté en mode **Parallele Mono**, le même signal est appliqué aux 2 canaux à travers les **Sorties HP Speakon** (4) ou **Jack 6.35mm** (6). Le niveau de chaque canal est réglable par les potentiomètres rotatifs **CH 1** (13) & **CH 2** (14).

Avec l'amplificateur hors tension, touche **Power** en position **Off**, commutez **l'Interrupteur de Mode de Fonctionnement** (8) en position **Parallele Mono**.

Toujours avec l'appareil hors tension, amenez votre signal au **Canal 1** à l'aide de **l'Entree Symetrique XLR** (10) ou de **l'Entree Symetrique Jack 6.35mm** (9).

Branchez vos enceintes aux **Sorties HP speakon** (4) ou **Jack 6.35mm** (6).

NOTE: l'impedance totale minimale par canal doit etre au moins de 4 ohms. si vous descendez en deca de cette impedance, l'amplificateur se mettre en mode protection & cessera de fonctionner jusqu'a modification de l'impedance.

Avec les potentiomètres de volume **CH 1** (13) & **CH 2** (14) réglés au minimum (0), mettez l'amplificateur sous tension (**On**) en appuyant sur le bouton **Power** (11). Amenez un signal audio aux entrées de l'amplificateur. Le niveau de ce dernier doit être le plus élevé possible afin d'être supérieur au bruit de fond de l'appareil. Ainsi vous bénéficierez d'un excellent rapport signal/bruit et le son sera d'une excellente qualité. Réglez les niveaux

des canaux **CH 1** (13) & **CH 2** (14) afin d'obtenir le niveau audio désiré.

NOTE: LORSQUE LA LED DE CLIP S'ALLUME, IL Y A DE LA DISTORSION EN SORTIE DE L'AMPLIFICATEUR. SI LA LED SITUEE EN HAUT DU VU-METRE (15) RESTE ALLUMEE OU S'ALLUME DE FACON REPETEE, DIMINUEZ LE NIVEAU DU CANAL CONCERNE A L'AIDE DU POTENTIOMETRE DE VOLUME OU DIMINUEZ LE NIVEAU DE LA SOURCE.

- MODE BRIDGE MONO Ce mode de fonctionnement transforme l'appareil en amplificateur mono canal. La charge de fonctionnement (Impédance) en mode **BRIDGE MONO** est alors de 8 ohms ou plus. Ce mode de fonctionnement permet d'alimenter une enceinte nécessitant beaucoup de puissance. Avant de commuter l'amplificateur sur ce mode de fonctionnement, assurez vous que l'enceinte peut supporter une telle puissance.

MISE EN GARDE: UNE TENSION DE 100V PEUT APPARAITRE A LA SORTIE HP / ENCEINTE BRIDGEE LORS DU FONCTIONNEMENT EN MODE BRIDGE MONO. METTEZ L'APPAREIL HORS TENSION AVANT DE COMMUTER L'AMPLIFICATEUR EN MODE BRIDGE A L'AIDE DE L'INTERRUPTEUR DE MODE DE FONCTIONNEMENT (8).

Avec l'amplificateur hors tension, touche **POWER** en position **OFF**, amenez un signal au **CANAL 1** à l'aide de **l'ENTREE SYMETRIQUE XLR** (10) ou de **l'ENTREE SYMETRIQUE JACK 6.35mm** (9).

Branchez l'enceinte à la **SORTIE HP BRIDGE SPEAKON** (5). Assurez vous de la polarité de la connexion.

NOTE: L'IMPEDANCE TOTALE MINIMALE DE L'ENCEINTE DOIT ETRE AU MOINS DE 8 OHMS OU PLUS. SI VOUS DESCENDEZ EN DECA DE CETTE IMPEDANCE EN MODE BRIDGE MONO, L'AMPLIFICATEUR SE METTRE EN MODE PROTECTION & CESSERA DE FONCTIONNER JUSQU'A MODIFICATION DE L'IMPEDANCE.

Avec le potentiomètre de volume **CH 1** (13) réglé au minimum (0), mettez l'amplificateur sous tension en appuyant sur le bouton **POWER** (11). Amenez un signal audio aux entrées de l'amplificateur. Le niveau de ce dernier doit être le plus élevé possible afin d'être supérieur au bruit de fond de l'appareil. Ainsi vous bénéficierez d'un excellent rapport signal/bruit et le son sera d'une excellente qualité. Réglez le niveau du canal **CH 1** (13) afin d'obtenir le niveau audio désiré.

NOTE: LORSQUE LA LED DE CLIP S'ALLUME, IL Y A DE LA DISTORSION EN SORTIE DE L'AMPLIFICATEUR. SI LA LED SITUEE EN HAUT DU VU-METRE (15) **RESTE ALLUMEE OU S'ALLUME DE FACON REPETEE, DIMINUEZ LE NIVEAU DU CANAL CONCERNE A L'AIDE DU POTENTIOMETRE DE VOLUME OU DIMINUEZ LE NIVEAU DE LA SOURCE. EN MODE BRIDGE MONO, LE CANAL 2** (CH 2) **EST INACTIF; MAIS LE VU-METRE FONCTIONNE SUR LES 2 CANAUX.**

2. **MISE SOUS TENSION:** Après avoir effectué l'ensemble des branchements et des réglages, allumez l'amplificateur en appuyant sur la touche **POWER** (11). Ce touche met l'appareil sous tension (**ON**) ou hors tension (**OFF**). La **LED** de la touche **POWER** (11) indique la présence d'un courant d'alimentation. Si cette dernière ne s'allume pas référez vous au guide concernant les dysfonctionnements présent à la fin de ce manuel.

3. **COMMUTATEUR DE MISE A LA TERRE:** Le **COMMUTATEUR DE MISE A LA TERRE** (7) est utilisé pour séparer la masse des entrées symétriques de la terre. Lorsque vous séparez la terre de la masse, vous supprimez ainsi d'éventuelles boucles de masse pouvant générer des bruits parasites.

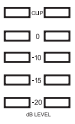
Suivant votre installation, vous déciderez ou non de séparer la masse de la terre. Avec l'amplificateur sous tension (**ON**), écoutez le système sans signal appliqué aux entrées de l'amplificateur et avec la terre reliée à la masse

- GROUND LIFT SWITCH (7) en position gauche -. Eteignez l'amplificateur, (**POSITION OFF**) et effectuez de nouveau cette manipulation avec le **GROUND LIFT SWITCH** (7) en position droite. Rallumez l'amplificateur et écoutez le réglage procurant le moins de bruit parasite. Conservez ce réglage.

ATTENTION : NE SUPPRIMEZ JAMAIS LA CONNECTION A LA TERRE DE VOTRE CORDON D'ALIMENTATION. SUPPRIMER CETTE CONNECTION EST DANGEREUX.

4. **VU-METRE / INDICATEUR DE NIVEAU: L'INDICATEUR DE NIVEAU (15)** permet de vérifier et de régler le niveau général, ainsi que de constater la présence de crête/surcharge.

NOTE: EN MODE BRIDGE MONO, LES INDICATEURS DE NIVEAU DES CANAUX 1 & 2 FONCTIONNENT TOUS LES DEUX.



Lorsque les LEDs de CLIP s'allument, cela indique la présence de distorsion dans le signal pouvant endommager les enceintes. L'amplificateur possède des LEDs de CLIP vous permettant de constater rapidement la présence en sortie de l'amplificateur, et ceci afin de diminuer le niveau audio. La LED de CLIP de chaque canal s'allume lorsque le niveau audio est trop élevé et que la **DISTORSION HARMONIQUE TOTALE (THD)** devient supérieure à 1%. Les LEDs de CLIP ne doivent pas être allumées en permanence.

Pour une reproduction claire du son, les LEDs de CLIP ne doivent s'allumer qu'occasionnellement. Si ces dernières s'allument et s'éteignent ou restent allumées constamment, vous entendrez un son avec de la distorsion pouvant endommager vos enceintes. Si cela se produit, diminuez le niveau sonore à l'aide des potentiomètres de contrôle de volume de chaque canal ou réduisez le niveau des sources reliées à l'amplificateur. Si la LED de CLIP reste allumée sans présence de signal audio, cela indique la présence d'un signal RF en sortie (Ce dernier ne sera pas audible).

5. **VOLUME:** Les potentiomètres rotatifs **CH 1** (13) & **CH 2** (14) permettent de régler le niveau sur les canaux **1** & **2**. Seul le potentiomètre **CH 1** (13) fonctionne en mode **BRIDGE MONO**

6. **LED DE PROTECTION:** La Série **GPA** possède plusieurs types de protection afin d'optimiser le fonctionnement et la longévité de l'appareil. Ces protections concernent les situations suivantes : Court Circuit, Courant Continu, Surchauffe, Filtre contre les fréquences Sub/Ultrasoniques, Mise en route temporisée, Fusible principal & Fusibles secondaires (Courant continu). Lorsque vous allumez l'amplificateur (**ON**), La **LED DE PROTECTION** (12) s'allume brièvement indiquant la mise en route temporisé de l'amplificateur (Les sorties HP sont alors déconnectées électroniquement). Puis vous entendrez un clic, indiquant la connexion interne des sorties HP ; la **LED DE PROTECTION** (12) s'éteindra alors. Sinon la **LED DE PROTECTION** (12) indique la présence d'un problème externe à l'amplificateur (Vérifiez les connexions), problème de température lié à une surchauffe ou tout autre problème interne de fonctionnement. Si l'une de ce situations apparaît, l'amplificateur détecte le problème et se commutera automatiquement en mode protection.

La **LED DE PROTECTION** (12) s'allumera vous indiquant la présence d'un problème et l'amplificateur coupera les sorties HP. Si l'une de ces situations se produit, éteignez l'amplificateur et référez vous au chapitre **PROBLEME** à la fin de ce manuel d'utilisation. Si la **LED DE PROTECTION** (12) reste allumée après éteint et rallumé l'amplificateur, n'utilisez plus l'appareil et contactez votre revendeur.

NOTE: L'AMPLIFICATEUR GPA-1000 NE POSSEDE PAS DE LED DE PROTECTION (12).

Les amplificateurs de la Série **GPA** sont fournis avec un **KIT DE MISE EN RACK** afin d'installer l'appareil suivant le standard 19". Utilisez un tournevis Philips afin de monter le **KIT DE MISE EN RACK**.

CARACTERISTIQUES:

1000	**2000**	**3000**	**4000**
Puissance de sortie EIA:..... 1 kHz à 1% THD, WRMS			
Puissance par canal sous 8 ohms			
70	85	140	200
Puissance par canal sous 4 ohms			
90	110	200	300
Puissance en mode bridgé mono sous 8 ohms			
180	220	400	600
Dynamique disponible, dB:.....à 8 Ohms			
1.3	1.4	1.5	1.6
.....à 4 Ohms			
1.8	1.9	2.0	2.2
Bande passante.....30 Hz - 50 kHz			
Distorsion Harmonique Totale (THD)..... < 0.05%, typique 0.02% à 1 kHz			
Rapport Signal/Bruit.....100 dB sous 8 Ohms (Puissance pondérée)			
Coefficient d'amortissement.....>200 à 8 Ohms			
Temps de montée.....20 V/μS			
Gain.....dB			
27	28	30	32
Sensibilité en entrée (Puissance sous 8 Ohms).....1 VRMS			
Impédance en entrée (Asymétrique).....10 kOhm			
Impédance en entrée (Symétrique).....20 kOhm			
Consommation électrique (Sous 4 Ohms, 2 canaux en fonction).....W			
400	500	800	1200
Alimentation électrique.....110-120 V / 60 Hz ; 220-240 V / 50 Hz			
Indicateurs:.....1 LED témoin d'alimentation			
.....1 LED de protection (Sauf GPA-1000)			
.....VU-mètre par canal			
Ventilation.....Ventilateur, Circulation forcée d'air de l'avant vers l'arrière			
Protections:.....Court circuit, Courant Continu, Surchauffe,			
.....Filtres contre les Fréquences Sub/Ultrasoniques ,			
.....Mise en route retardée, Fusible Principal, Fusibles Secondaires			

CONNECTEURS:

Entrées Symétriques & Asymétriques.....XLR & JACK 6.35mm

Connecteurs Enceintes:.....SPEAKON & JACK 6.35mm

DIMENSIONS:

Série GPA .....19"W x 10.75"D x 3.5"H (483 x 273 x 89 mm)

Poids.....

13.6 lbs	16.5 lbs	18.3 lbs	20.2 lbs
6.2 kg	7.5 kg	8.3 kg	9.2 kg

GEMINI, DANS LE CADRE D'UN SOUCI CONSTANT D'AMELIORATION, SE RESERVE LE DROIT DE MODIFIER LES CARACTERISTIQUES ET LE DESIGN DE SES PRODUITS SANS PREAVIS.

PROBLEME:	CAUSE:	SOLUTION:
1. Aucun son ne sort. La LED POWER ne s'allume pas.	- La touche POWER n'est pas en position ON. - Le cordon d'alimentation n'est pas relié à l'amplificateur ou à une prise électrique. - La prise de courant ne fonctionne pas. - Le fusible principal est défectueux.	- Mettez la touche POWER sur ON. - Reliez le cordon d'alimentation à l'amplificateur et à une prise électrique. - Vérifiez l'état de la prise électrique. - Remplacez le fusible de l'amplificateur par un modèle de même type.
2. La LED POWER s'allume, mais aucun son ne sort de l'amplificateur.	- Absence de signal audio aux entrées. - Signal audio non connecté aux entrées. - Cordon audio défectueux aux entrées. - Enceinte(s) non connectée(s). - Câble(s) HP/Enceinte défectueux. - Enceinte(s) défectueuse(s). - Volume de l'amplificateur réglé sur 0.	- Vérifiez l'état des sources reliées à l'amplificateur. - Vérifiez les cordons audio et leurs connecteurs. - Vérifiez les câbles d'enceinte et leurs connecteurs. - Vérifiez les conditions d'installation et l'état de vos enceintes. Assurez vous du bon réglage des potentiomètres de volume. . - Ajustez le volume de l'amplificateur en respectant les instructions d'utilisation.
3. Le volume est trop bas malgré un réglage approprié aux niveaux des sources.	- Volume de l'amplificateur trop faible. - Câblage défectueux des connecteurs sur les cordons audio	- Ajustez le volume de l'amplificateur en respectant les instructions d'utilisation. - Utilisez des cordons et câbles appropriés (Voir à l'arrière de l'appareil).
4. Présence continue de bruits parasites 50/60 Hz ou 100/120 Hz dans les enceintes.	- Branchement à la terre défectueux aux entrées. - Branchement à la terre défectueux sur l'une des sources audio. - Branchement à la terre défectueux sur la prise électrique. - Boucle de masse entre l'alimentation électrique et l'installation en rack.	- Assurez vous que tous les appareils soient reliés à la terre. - Vérifiez les cordons audio de toutes les sources et appareils de traitement audio, ainsi que le cordon audio relié aux entrées de l'amplificateur. - Vérifiez la position du commutateur de mise à la terre en respectant les instructions. - Ne jamais déconnecter la terre de l'alimentation électrique de l'amplificateur. Si vous n'êtes pas familier de ces procédures, contactez votre revendeur ou un technicien qualifié. Vous vous exposez à de graves risques en cas de mauvaise manipulation et/ou modification : électrocution, incendie.
5. Le son est accompagné d'une distorsion importante.	- Présence de distorsion dans l'une des sources. - Niveau audio trop élevé aux entrées.	- Vérifiez les LEDs de clip présentes sur les sources utilisées et diminuez les niveaux, si nécessaire, afin d'éliminer la distorsion - Réglez le niveau/volume de l'amplificateur en respectant les instructions d'utilisation.
6. La LED de protection reste allumée ou s'allume et s'éteint de façon intermittente après un temps d'utilisation très court.	- Surchauffe excessive de l'appareil. - Impédance trop basse sur les enceintes. -HP/Enceintes : Présence de coupure dans les cordons ou connecteurs défectueux.	- Assurez vous que l'amplificateur soit correctement ventilé et que rien n'obstrue les ouïes d'aération situées à l'avant et l'arrière de l'appareil. Si l'appareil a surchauffé, attendre qu'il refroidisse avant de l'utiliser à nouveau. - Vérifiez l'impédance de vos enceintes. Assurez vous que l'impédance est au minimum de 4 ohms par canal lorsque vous êtes en mode stéréo ou parallèle mono, et au minimum de 8 ohms en mode bridgé mono. - Vérifiez l'état des câbles d'enceinte.
7. Le fusible ne tient pas.	- Impédance des HP/Enceintes insuffisantes. - Fusible non compatible.	- Assurez vous de l'absence de court-circuit en sortie de l'amplificateur. - Vérifiez l'impédance de vos enceintes.
8. La LED de protection reste allumée alors qu'il n'y a pas d'enceintes connectées et l'amplificateur est à température ambiante.	- Amplificateur défectueux.	- Utilisez un fusible de valeur appropriée. - Contactez votre revendeur ou le Service Client de Gemini (SAV) en appelant au (732)738-9003 (Aux USA seulement).